LibreOffice Magazine

Ano2 - Edição 12
Agosto - 2014

Inovação na EMGEPRON com o uso do LibreOffice



O Problema com Macros e com o UNO, no LibreOffice

Trabalhando com formulários de dados no Calc

Software Livre e formatos abertos no Uruguai

Editores
Eliane Domingos de Sousa
Vera Cavalcante

Redatores
Angelo Cnop
Cidinei Luiz Cassol
Claudionei de Aguiar
Emanuel Negromonte
Enrique Amestoy Bassi
Fernando Vaz de Lima Pereira
Francisco Morvan Bliasby
Gilberto Schiavinatto
Julio Cesar Medeiros de Castro
Keith Curtis
Luiz Claudio Malafaia Pacheco
Marcos Severiano
Reuber Silva
Thiago R. M. Bitencourt
Vera Cavalcante

Tradução
David Jourdain
Olivier Hallot

Revisão
Olnei Augusto Araujo
Vera Cavalcante

Diagramação
Eliane Domingos de Sousa
Vera Cavalcante

Capa
Leandro Ferra - (Quadro-chave Produções Livres)

Contato
revista@libreoffice.org

Redação
redacao@libreoffice.org

A revista LibreOffice Magazine é desenvolvida somente com ferramentas livres. Programas usados: LibreOffice Draw, Inkscape e Gimp.

Atravessando fronteiras

Qual foi nossa surpresa ao receber a colaboração de Keith Curtis, um ex programador da Microsoft, que atendeu a um chamado que fizemos nas listas internacionais para que colaborassem com artigos para essa edição. Ele nos presenteia com um artigo em que descreve sua colaboração para o código do LibreOffice. Veja que isso reflete como as pessoas estão se dando conta de que, o trabalho colaborativo e voluntário, é extremamente dignificante e significante para diminuir as diferenças.

E a cada nova edição, vamos descobrindo coisas muito interessantes sobre a utilização do LibreOffice nas empresas. O interesse em comunicar, ao quatro ventos, também é crescente. Houve um tempo em que isso era dito em voz baixa. Hoje isso soa em terra, no ar e ao mar. Um exemplo é a EMGEPRON – empresa pública vinculada ao Ministério da Defesa. Usa o LibreOffice, bem como, criou extensões necessárias para utilização em seus documentos. Prova que o LibreOffice adequa-se a todas as necessidades. Quer outro exemplo de utilização? Há o artigo da Cooperativa Central de Crédito Rural – Cresol que utiliza o LibreOffice para facilitar e agilizar o trabalho diário de seus colaboradores.

Além do assunto LibreOffice, Gimp e Arduino são assuntos nessa edição. E países vizinhos que estão construindo leis sobre a utilização de software livre e o ODF em seus órgãos públicos, além de sediar eventos importantes para discussão e troca de conhecimentos sobre o assunto. Um texto sobre a vulnerabilidade de nossas informações e outro sobre como as pessoas se comportam em redes na internet.

Boa leitura!

Agradecemos a todos que contribuíram para essa edição.

Vera Cavalcante

Índice

Mundo Libre

Como Fazer

Espaço Aberto

II Encontro Nacional

LibreOffice



Instituto de Artes UNESP
26 e 27 de setembro de 2014

encontro.libreoffice.org

Apoio Institucional:

unesp

Realização:

Comunidade LibreOffice

Por Luiz Claudio Malafaia Pacheco e Julio Cesar Medeiros de Castro



Inovação com o uso do LibreOffice

A Empresa Gerencial de Projetos Navais - EMGEPRON , é uma empresa pública, vinculada ao Ministério da Defesa, por intermédio do Comando da Marinha do Brasil, criada em 1982. Tem como finalidades principais:

- Promover a Indústria Militar Naval Brasileira;
- Gerenciar projetos integrantes de programas aprovados pelo Comando da Marinha; e
- Promover e executar atividades vinculadas à obtenção e manutenção de material militar naval.

No ano de 2009, a Marinha do Brasil aderiu ao Protocolo Brasília, entrando para o rol dos órgãos públicos comprometidos a adotar o formato Open Document Format - ODF, o que a capacitaria, em futuro próximo, a tramitar documentos eletrônicos editáveis entre si.

Com o intuito de atender as diretrizes e recomendações do Plano de Implantação de Software Livre da Marinha- PISL-MB, que tem como propósito a otimização do emprego de recursos de Tecnologia da Informação – TI, aliada ao aumento do nível de segurança e a maior independência tecnológica, a EMGEPRON iniciou a migração para o LibreOffice nas estações de trabalho.

Um estudo sobre a viabilidade do processo de migração dos aplicativos da antiga ferramenta comercial para a Suíte LibreOffice, realizado pelo Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC da EMGEPRON constatou que, além da grande economia com a aquisição de licenças (o LibreOffice é gratuito), a mudança para uma mentalidade de constante busca por soluções inovadoras, que atendam as necessidades da empresa com a melhor relação de custo x benefício, foi o maior ganho para todos. Isso porque, durante o processo de transição, 80% das dificuldades encontradas pelo Departamento de TIC estavam na resistência dos usuários na adaptação ao novo aplicativo. Como se sabe, toda mudança gera um desconforto inicial mas, com o tempo, os processos tornam-se naturais e entram na rotina. Para amenizar a resistência, o Departamento de TIC capacitou sua equipe de suporte técnico e ministrou, semanalmente, treinamentos aos usuários, apresentando as diferenças e as vantagens do novo aplicativo.

Treinamentos



Capacitação em LibreOffice – Rio de Janeiro | 2013



Capacitação em LibreOffice – Rio de Janeiro / 2013

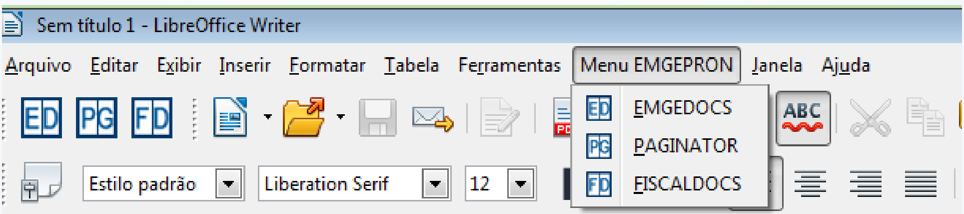


Capacitação em LibreOffice – São Paulo / 2014

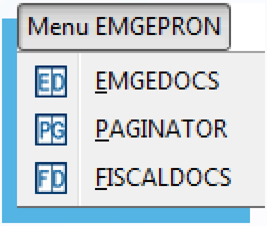


Capacitação em LibreOffice – São Paulo / 2014

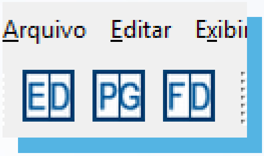
Além disso, o Departamento de TIC inovou ao desenvolver extensões personalizadas para o editor de texto LibreOffice Writer, que facilitaram a elaboração e a padronização de documentos e agilizaram os processos internos. São elas:



Menu Personalizado

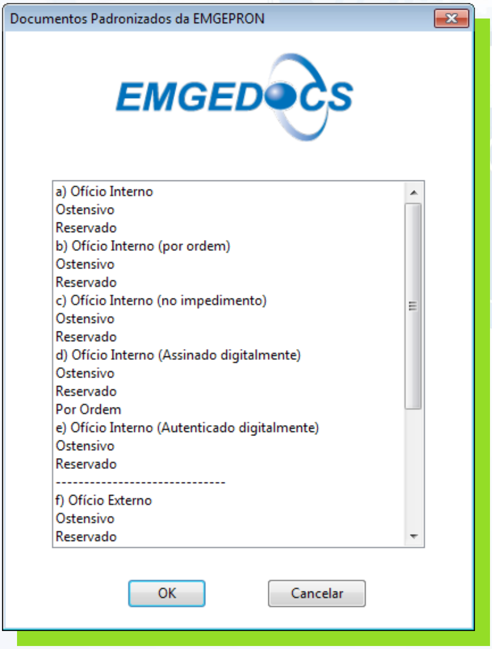


Barra de Menu



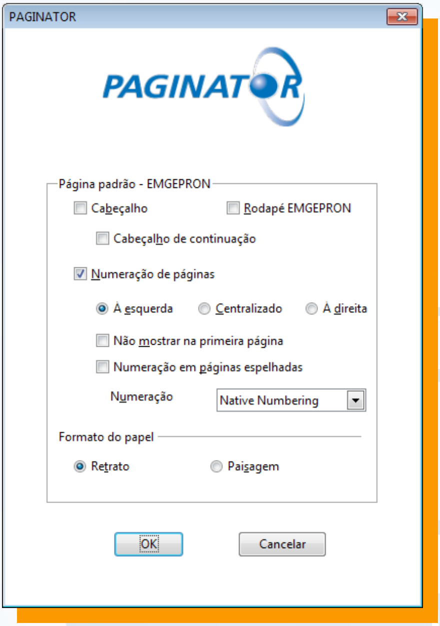
Botão de atalho na barra de ferramentas

Padronização de modelos



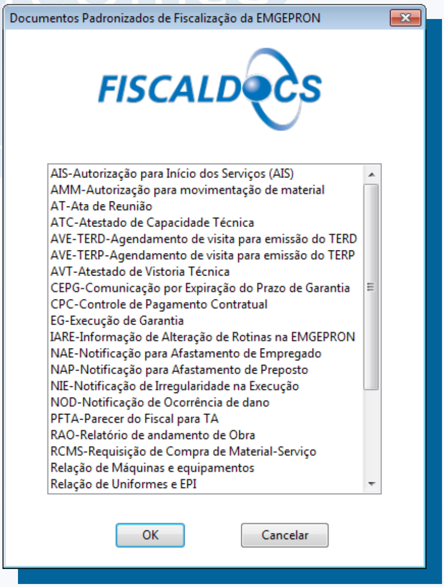
EMGEDOCS: disponibiliza modelos de Ofícios, Cartas e outros documentos com leiautes padronizados, já formatados conforme as Normas de Documentos Administrativos da Marinha do Brasil – NODAM.

Padronização de modelos



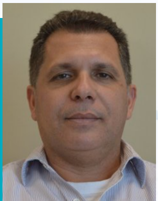
PAGINATOR: oferece ao usuário uma página pré-formatada, nos padrões de cabeçalho, rodapé e numeração de página, que devem constar nos documentos da EMGEPRON.

FISCALDOCS: proporciona aos usuários todos os 27 documentos necessários para a fiscalização de contratos, de acordo com a Norma de Procedimento de Fiscalização de Acordos Administrativos da empresa.

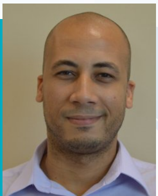


Atualmente, todos os computadores da sede da EMGEPRON, aproximadamente 240, estão com o LibreOffice instalado e todos os documentos editáveis enviados à Marinha do Brasil, por meio de Ofícios e Cartas, possuem o formato ODF.

Em um futuro próximo todos estarão, efetivamente, operando a ferramenta LibreOffice e isto representará ao final do projeto, para a empresa, uma economia de aproximadamente R$ 273.000,00 (duzentos e setenta e três mil reais).



Luiz Claudio Malafaia Pacheco - Analista de Sistemas. Chefe do Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação da EMGEPRON.



Julio Cesar Medeiros de Castro - Analista de Redes. Chefe da Divisão de Infraestrutura de Tecnologia da Informação da EMGEPRON.

1ª Semana de Software Livre de Curitiba

18 a 20/Setembro 2014

Inscrições Gratuitas!

Dois eventos, um só encontro!

Venha participar do maior evento de Software Livre de Curitiba e Região, com especialistas de todo o Brasil!

ftsl — VI Fórum de Tecnologia em Software Livre

SFD — Software Freedom Day

✔ **Palestras** ✔ **Painéis** ✔ **Minicursos**

Local: Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Mais informações e inscrição: www.ftsl.org.br

Apoio: SUCESU-PR; SERPRO – Serviço Federal de Processamento de Dados

Organização: Curitiba Livre; UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Cartaz diagramado por Barbara Tostes (42) 8823-9784, no Inkscape, com cliparts do OpenClipart.org



Por Cidinei Luiz Cassol

Migração e utilização do LibreOffice em uma Cooperativa de crédito

A Cresol Central SC/RS é uma cooperativa central de crédito rural, formada pela filiação de 34 cooperativas singulares, que operam nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Estas cooperativas juntas, possuem 87.534 sócios, depósitos totais de R$ 398,2 milhões, capital social de R$ 112 milhões, ativos totais de R$ 881,8 milhões e uma carteira total de R$ 614,4 milhões. Atualmente existe um projeto de expansão em andamento que prevê a filiação de algumas cooperativas situadas no nordeste brasileiro. A central é composta por 41 colaboradores nos diversos setores de sua estrutura.

O LibreOffice tem uma utilização intensa em nossas atividades, e o Calc principalmente, até mesmo pelas atividades exercidas, como cálculos de parcelas, cálculo de financiamentos, planilhas de controles, relatórios de valores com gráficos, entre outros. Também trabalhamos com o Writer, onde temos os documentos padrões pré-formatados com paginação, capa, cabeçalho, rodapé e fontes, fator que facilita e agiliza o trabalho. Outra utilização que temos é do Impress, onde produzimos vários modelos de apresentação de nossa cooperativa para agentes internos e externos.

Desde o início da utilização, tivemos resistência de alguns usuários, pois anteriormente era utilizado o pacote Office da Microsoft. Neste caso, passar a utilizar o LibreOffice os

obrigaria a sair da sua zona de conforto, e ainda, o colaborador teria que se adaptar com uma nova ferramenta. Com o passar dos tempos, ocorreu de vários colaboradores adotarem a prática de trabalhar com o LibreOffice, até mesmo porque este é a nossa suíte oficial e homologada pelo TI para o uso interno.

Outra dificuldade que enfrentamos, foi a migração de algumas planilhas legadas que possuíamos, Neste caso, nossa dificuldade foi fazer funcionar alguns mecanismos mais complexos existentes dentro destes documentos. Passada estas dificuldades, temos ainda poucos arquivos para finalizar nossa migração completa, que é o nosso objetivo.

Em suma, a migração para uma plataforma diferente da comumente utilizada apresentou até o momento duas dificuldades principais no nosso caso, que foram, inicialmente a resistência dos usuários acostumados com a outra ferramenta e em um segundo momento a migração efetiva. Contudo, esta segunda é ligeiramente mais branda em relação a primeira.

O processo de migração não é algo simples, pois envolve vários detalhes que precisam ser testados e aprovados. Além disto, geralmente não se tem um período possível em que se pode dizer: “Vamos parar todas as atividades e fazer a migração neste mês”. Isto se deve ao fato que na Cresol Central SC/RS, o setor de TI não é o carro-chefe, pois a nossa finalidade é o crédito rural. Contudo possuímos um papel importante neste processo e precisamos trabalhar sempre para garantir que as ferramentas funcionem e que o fluxo das tarefas seja cumprido dentro do prazo e sem erros. ✓



Cidinei Luiz Cassol – Técnico Agrícola pela EAFC. Bacharel em Sistemas de Informação pela UNOESC. Trabalhou na empresa Datatransp Sistemas começando como estagiário, e depois como Programador de Sistemas. Atualmente é Analista de Sistemas e Coordenador do setor de TI na Cresol.



Repensando a automação – O problema com macros e com o UNO, no LibreOffice

Por Francisco Morvan Bliasby

Neste tomo, discorreremos sobre Automação no LibreOffice e faremos um pequeno, porém, acreditamos, oportuno questionamento sobre a implementação dos recursos de Automação no LibreOffice, seus problemas e o que pode e deve ser melhorado. Veremos quais as linguagens utilizadas no LibreOffice, para Automação, e como estas são implementadas, e também como estas interagem com o UNO.

A linguagem mais acessível, do ponto de vista de haver uma menor curva de aprendizagem, é o Basic. Considere, porém, que o Basic da Sun, ou OOBasic, ou ainda qualquer *fork* deste é totalmente diverso, no que concerne a API, do Basic padrão Microsoft.

Então, mesmo no Basic, existe uma curva de aprendizagem.

A boa notícia é que o motor de macros da suíte LibreOffice aceita, trabalha, de modo nativo, com outras linguagens, que são muito mais poderosas e flexíveis que o Basic. Por exemplo, você pode trabalhar seguramente no LibreOffice com o JavaScript e com o Python. O Python é a linguagem que defendemos, se você considerar um conhecimento prévio e uma curva de aprendizagem que teria que ser percorrida para alguém com pouco ou nenhum domínio em Basic. O Python ainda se torna a linguagem correta pela sua capacidade de trabalhar de modo bastante elegante na API do LibreOffice, podendo interagir em

uma camada de acesso à manipulação de objetos, de forma global, com recursos comparáveis, em termos de profundidade, à utilização do Java.

UNO - Universal Network Objects

O UNO é um Modelo de Acesso Universal a Componentes da Suíte LibreOffice e suas congêneres. Segundo a sua definição, na Wikipedia,

"Universal Network Objects (UNO) is the component model used in the OpenOffice.org and LibreOffice computer software application suites. It is interface-based and designed to offer interoperability between different programming languages, object models and machine architectures, on a single machine, within a LAN or over the Internet.

Users can implement or access UNO components from any programming language for which a language binding exists. Complete UNO language bindings exist for C++ (compiler-dependent), Java, Object REXX, Python, and Tcl . Bindings allowing access, but not writing, to components exist for StarOffice Basic, OLE Automation and the .NET Common Language Infrastructure.

Universal Network Objects operate within the UNO Runtime Environment (URE).

UNO is released under the terms GNU Lesser General Public License (LGPL) as free and open source software".

O UNO foi, do ponto de vista de sua concepção, uma ideia genial de Unificação de Métodos de Acesso Universal a Objetos da Suíte; uma "sacada" de mestre, por assim dizer, que, se tivesse sido plenamente implementada, resolveria, de vez, o problema da criação de macros no LibreOffice. Mas, não. O UNO ora só funciona se o usuário tiver muito domínio de Java ou C, pois a sua implementação é feita nestas linguagens, bem como o seu acesso pleno. Quando o usuário invoca o Gravador de Macros (*Macro Recorder*), ele está, na verdade, invocando um serviço UNO (o qual, vez por outra, falha, pois, pela sua própria filosofia de implementação, visa "isolar" o usuário dos seus bastidores). O Gravador de Macros não grava os objetos da API do LibreOffice, e sim chamadas UNO. O UNO nos comunica os seus objetos e serviços de forma estanque, inacessível ao usuário comum, via

Dispatchers. Os *Dispatchers* são padrões de entrega de requisições que, se tivessem sido implementados para dispor os seus objetos, propriedades e métodos, e não um serviço genérico, "encapsulado", seria muito bom. A concepção inicial do *Dispatcher* do UNO era ser uma via dupla entre o usuário e a API, provendo meios universais de acesso e de requisição de informações.

Na verdade, o UNO as vezes nos traz informações incompletas. Quando se salva um documento através do mouse, clicando no ícone do disquetinho, ou através do atalho Ctrl & S ou até utilizando-se o menu **Arquivo > Salvar**, para o UNO, deveria ser gerado (e o é, neste caso) o mesmo *Dispatcher*. Já quando, via *Macro Recorder*, tenta-se salvar um arquivo, utilizando-se uma Caixa de Diálogo para fornecer um nome, uma localização e um formato, o UNO falha. A passagem de parâmetros é incorreta. O UNO não grava as opções do usuário em forma de objetos ou de propriedades. Se chamar a macro, ela exibirá, fatalmente, a Caixa de Diálogo, pois esta não reteve as propriedades de quando feito o salvamento da macro.

O UNO, é, em última instância, uma abstração de métodos, tornando possível executar métodos e emitir D*ispatchers* de forma universal, isolado, assim do Sistema Operacional, da arquitetura da máquina, enfim, o universal aqui significa independência. Mas o que havia sido concebido para trazer universalidade e liberdade ao usuário acabou por ser uma camisa de força para o desenvolvedor de macros. O desenvolvedor ficou sem acesso à API (documentação escassa) e sem acesso aos componentes do *engine* do LibreOffice. Ressalte-se que o Macro Recorder só grava suas requisições de Chamadas UNO em Basic, justamente a linguagem com mais limitações, em nível de API. Problemas na passagem de parâmetros e implementação ausente em aplicativos, como o Draw e o Impress completam a lista de deficiências do Macro Recorder.

À guisa de exemplo, uma simples macro, chamada PrintCurrentPage, há pouco tempo, esteve na relação de bugs do LibreOffice.

Ela, como se depreende do próprio nome, imprime a página atual no LibreOffice. Observe o seu pequeno código:

```
Sub PrintCurrentPage
Rem tommy27, jul 2012, https://bugs.freedesktop.org/show_bug.cgi?id=34697
        Dim oDoc,oVC,CurrentPage
        oDoc = ThisComponent
        oVC = oDoc.CurrentController.getViewCursor
        CurrentPage = Str(oVC.getPage)
        dim document as object
        dim dispatcher as object
        document = ThisComponent.CurrentController.Frame
        dispatcher = createUnoService("com.sun.star.frame.DispatchHelper")
        dim args1(2) as new com.sun.star.beans.PropertyValue
        args1(0).Name = "Copies"
        args1(0).Value = 1
        args1(1).Name = "RangeText"
        args1(1).Value = CurrentPage
        args1(2).Name = "Collate"
        args1(2).Value = false
        dispatcher.executeDispatch(document, ".uno:Print", "", 0, args1())
End Sub
```

Pois bem. Esta macro esteve envolvida em um problema clássico do UNO: a passagem de parâmetros para e das Caixas de Diálogo. Em versão anterior do LibreOffice, a passagem dos parâmetros estava correta; na próxima versão, não. Daí a macro não funcionava mais. O problema está resolvido, nestas últimas versões do LibreOffice.

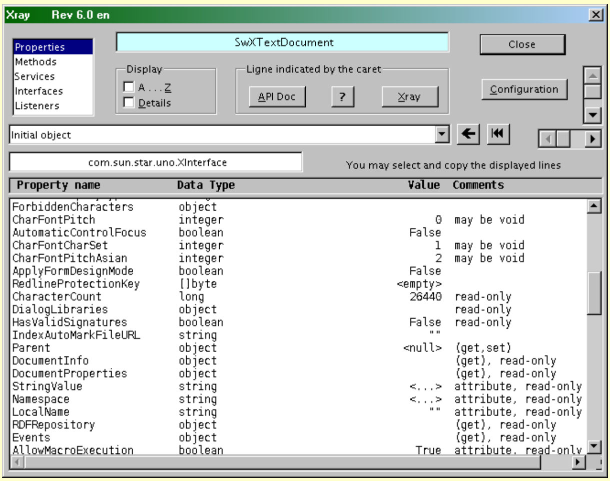
Apenas falamos sobre este problema clássico, já que esta macro enfrentou, além do problema descrito, um caso de reversão, que é quando algo já está corrigido e algum programador “reembute” código com o problema, criando um ciclo de conserta / quebra. Daí o nome reversão. Problema já resolvido, felizmente.

Alternativas ao UNO

Como alternativa, recomenda-se aprender a utilizar a API. Na internet tem algumas fontes, escassas, sabemos, mas que devem ser buscadas. Escrever o código em Python, Java ou em C, quando se tratar de funções complexas. Uma vez que o VB não é capaz de modificar Objetos UNO, apenas recuperá-los, e tem muito pouca interação com a API do LibreOffice, seu uso não é recomendado, pelo menos para desenvolvimento. Para pequenas macros, claro que o OOVB ajuda. Mas, além das dificuldades na implementação do OOBasic, há o problema do UNO e de seus "*bindings*" incompletos ou deficientes, como veremos a seguir.

XRay

Uma alternativa ao programador é a utilização do XRay. O XRay é um utilitário indispensável ao desenvolvedor, do mediano ao avançado. Consiste em uma ferramenta de inspeção de métodos, propriedades, objetos, passagem de parâmetros, semáforos, etc. Foi desenvolvido e é mantido por Bernard Marcelly. Ao baixar o utilitário, baixa-se, na verdade, um arquivo .odt, que é o próprio instalador do XRay. Lembre-se de deixar, em **Ferramentas > Opções > Segurança**, habilitada a execução de macros. Na Seção de Endereços Úteis deste tomo é fornecido o "linque" para baixar o XRay.



Janela do XRay

Dispatch to API Macro Recorder

Outra ferramenta útil é o "Dispatch To API Macro Recorder", mantido (infelizmente, sem nenhum “upgrade” desde 2006) pelo programador Paolo Mantovani. Este utilitário, instalado via dois pacotes, provê um tradutor do UNO para a API do LibreOffice.

Uma desvantagem desta ferramenta é que ela ainda provê poucos métodos traduzíveis para a API e também o fato de ela só fazer traduções dos métodos do Calc. A razão desta ferramenta só prover interface utilizável para o Calc é porque o UNO implementa métodos inconsistentes para o Calc e para o Writer, por exemplo, com relação a seleções e ainda métodos diferentes para a 'seleção de seleções', já que falamos, aqui, de Coleções, via mouse ou via teclado. No caso do Draw e do Impress, o Gravador de Macros sequer está implementado. Além de o Macro Recorder só prover suporte via OOBasic, a linguagem que oportuniza menos acesso e menos privilégios aos escaninhos da API. Esta página, do Wiki do OpenOffice.org, contém uma descrição profunda, mesmo que sucinta, do problema da implementação de um UNO realmente universal e eficaz.

Access2Base: uma abordagem sensata

A partir da versão 4.1 do LibreOffice, os desenvolvedores adotaram uma abordagem inteligente, sensata, com relação ao trabalho com Bancos de Dados e sua ferramenta Base: a implementação de uma robusta biblioteca de métodos invocados a partir de uma API totalmente baseada no MSAccess. Até então, o método de se trabalhar com o Base, em termos de “scripting”, era, como se sabe, através de Objetos UNO. Com todos os percalços e limitações ora expostos. Sensata porque a curva de aprendizagem para novos métodos, funções, API, Coleções, etc, não pode ser relegada. A página do Access2Base exara, textualmente: “*Estamos falando em migração de pessoas, não de dados*”. O intuito aqui é, claramente, aproveitar a base de conhecimento de pessoas que domina[va]m o MSAccess e, ao tentar migrar para o Base, com nova Interface de Modelos de Objetos, nova sintaxe, novos Assistentes, reconhecidamente menos intuitivos, não obtiveram sucesso ou simplesmente desistiram. Quem já tentou fazer uma Consulta com o HQSQL e com o Assistente do Access sabe sobre o que se fala.

Na página sugerida há exemplos de chamadas de procedimentos via clássica ou via Access2Base, para efeito de comparação. É uma questão de se copiar o que é bom e funciona. O MSWord copiou, sem qualquer cerimônia, o Sumarizador do LibreOffice. Quem utilizou o Word até a versão 2003 sabe o malabarismo que era fazer um simplíssimo sumário, nem se cogitando outras modalidades de Índices. Os arranjos, gambiarras, como tabelas com linhas não-aparentes eram recorrentes; quem aprendeu a fazer um sumário no LibreOffice, vai se sentir "em casa" nas novas versões do MSWord, todas elas utilizando a abordagem de Estilos, como ficou padronizado, no LibreOffice e congêneres.

Daí, a pergunta que não quer calar: por que não estender a utilização do Basic com as Chamadas de Funções, Sistemas e Métodos a la MS a toda a Suíte, inclusive o Draw e o Impress? Reescrever o que for necessário, mantendo a compatibilidade com o UNOOM?

Se se considerar que o Base requer muito mais "*scripting*" do que os outros componentes da Suíte, haja vista o trabalho de um SGBD excede, em muito, a utilização de métodos e propriedades disponibilizados de modo estanque. Há situações em que a implementação de algoritmos é mandatória. Nem tudo pode ser disponibilizado tão somente através das funções e métodos já embutidos. Necessário disponibilizar uma forma de acesso aos meandros da programação da Suíte que seja universal, mesmo. Que não seja "*scriptable*" tão somente via Basic, em qualquer que seja o dialeto. Para deixar bem aclarado: a Instanciação, seja de Métodos, de Propriedades e | ou de Classes no MSBasic é muito mais simples e direta do que no OOBasic. Uma Interface acessível, documentada, via Python, seria o Estado da Arte, pois quem não tem domínio pelo Basic não teria problema com curva de aprendizagem. Fica a sugestão para os desenvolvedores desta bela Suíte de escritório, a qual, sem nos darmos conta, é um majestoso exemplo de solidariedade e conhecimento comunitário.

Como Localizar as Minhas Macros

O LibreOffice armazena as macros em diretórios padrão, a não ser, claro, que você tenha modificado as rotas dos arquivos; no caso do Linux,

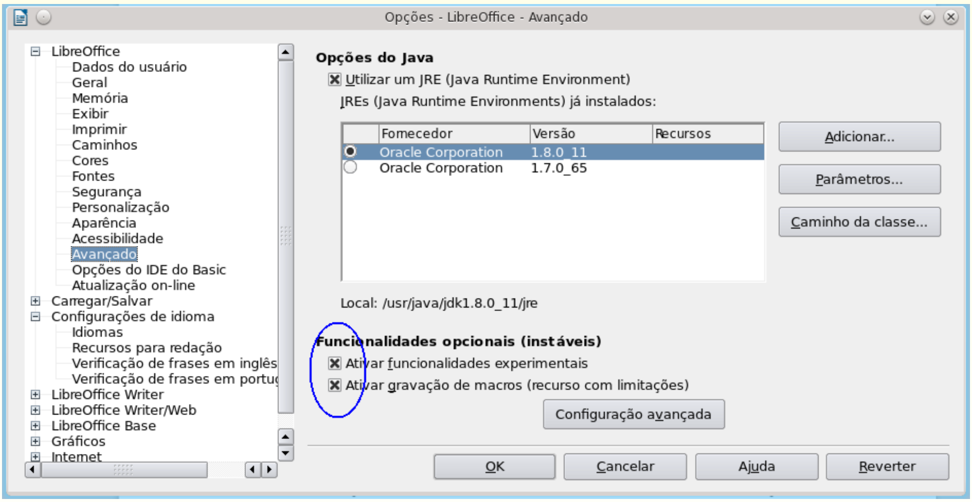
os arquivos de macros estarão na rota ***/home/NomeUsuario/.config/libre office/Version/user/basic/*** - observe que temos, antes do nome, config, um ponto. Arquivos iniciando com ponto não são visíveis, normalmente. Para visualizar a rota, digite-a como está ou, no seu navegador, pressione Ctrl & H (no Dolphin, do KDE, digite ALT Esquerdo &. (ponto) e o Doplhin exibe, alternadamente, os arquivos ocultos. O Version, na path informada, se refere à versão do LibreOffice. Ajuste-a convenientemente.

No Windows, supondo que estamos no Windows 7, a rota para os arquivos de configuração é ***Unidade:\Users\NomeUsuario\App Data\LibreOffice***...

É importante saber destes detalhes, tanto por motivos técnicos como para fazer cópias de segurança de suas macros.

O recurso de gravação de macros no LibreOffice vem desabilitado, por padrão. Para habilitá-lo, acione o menu **Ferramentas > Opções > Avançado**.

Deixe habilitadas as duas Caixas de Opção, como na figura a seguir:



Observe que o LibreOffice sempre tem tratado, até ora, o recurso de gravação de macros como experimental e também como limitado. De fato, há muitos recursos a implementar, ainda, como veremos, com relação ao UNO. Não esqueça, também, nesta mesma Caixa de Diálogo, em Segurança, deixar a execução das macros habilitada em modo “Médio” (este modo vai pedir confirmação de execução de macros desconhecidas).

Após criar sua macro, testá-la e ver que está funcionando, nada melhor do que atribuir um botão em uma Barra de Ferramentas ou a um item de menu. Você pode rodá-la a partir da linha de comando, também, desde que a configuração de segurança do LibreOffice esteja feita de modo a permitir rodar macros.

Não desceremos ao nível de especificação de nenhuma das linguagens aceitas pelo LibreOffice, pois o intuito deste tomo é discutir o UNO, a API e a filosofia por trás da decisão de utilizar o UNO no gravador de macros.

Executando suas macros em linha de comando

Para executar uma macro a partir da CLI - (Command Line Interface, Linha de Comando do Cliente), é bem fácil: ou você informa o endereço completo, para executar sua macro a partir da linha de comando, ou digita:

soffice.exe macro:///standard.module1.macro1

e confirma (Enter); (a sintaxe acima pressupõe que a sua macro macro1 está no Contêiner Standard e que estamos a operar via Windows; se estivéssemos no Linux, por exemplo, o comando seria soffice), em seguida no Módulo Module1. O ponto separa o nome da macro. Ao executar a macro, o soffice.exe libera o controle do próprio LibreOffice, matando a instância chamada.

Macros - Conclusão

Como se disse outrora, é importante aprender a programar em nível de API, pois só assim poderemos criar macros robustas e independentes. Por ora, não se sabe o destino do UNO. Se vai crescer e agregar funções e solidez ou se os desenvolvedores irão, enfim, optar por um modelo fortemente baseado em API, expondo sua interface de modo mais universal, menos estanque.

Acreditamos que a abordagem utilizada com relação ao Base é algo a se colocar na mesa de debate, pelas suas implicações e pela importância do tema, claro.

O LibreOffice 4.X está operando, segundo os próprios mantenedores, a maior limpeza de código, desde a versão 1.0 do OpenOffice.org. Seria o momento perfeito para pensar na filosofia por trás do UNO e de sua própria implementação. Aguardemos esperançosamente que seja o início de uma guinada sem retorno para uma API madura e bem menos afeita aos humores da interface UNO. A própria liberação do código-fonte do OpenOffice.org para a Fundação Apache já é um bom augúrio, pois a Oracle não nos ensejaria mudanças pró-Software Livre; não é da sua natureza, sabe-se.

Aqui, visou-se a iniciar uma pequena discussão sobre os problemas na implementação dos recursos do LibreOffice atinentes a Automação, não deixando de discutir, breve e superficialmente, o Macro Recorder e o UNO e suas deficiências.

Esperamos que o leitor nos sugira caminhos alternativos. Fica aberta, do nosso lado, a discussão acerca deste importante assunto.

Endereços úteis

- LibreOffice – aqui você baixa a suíte livre e gratuita e muito mais: complementos, corretores ortográficos, modelos, fórum, etc; não deixe de visitar também o portal internacional da TDF - The Document Foundation;
- How To do OpenOffice.org (Wiki) - (inglês) – contém muitas dicas, informações técnicas e HowTo's para toda a Suíte OpenOffice.org;
- Escritorio Aberto – um local a ser visitado sempre, pois é o local, na wiki do LibreOffice, onde os usuários postam suas contribuições de documentos do LibreOffice (modelos, cartões de visita, controle orçamentário, etc);
- Lotus Symphony - neste endereço, você faz o download do Lotus Symphony Suíte (IBM), uma suíte livre, como o LibreOffice e o OpenOffice.org;
- Brief History of SpreadSheets – apresenta, em inglês, a história das planilhas eletrônicas, indo aos primórdios, quando poderiam ser implementadas somente em mainframes;

- Página do Andrew Pitonyak sobre Automação e Macros no LO – excelente fonte de consulta para quem procura tópicos avançados em programação de macros;
- Wiki The Document Foundation – Macros – página da TDF sobre Macros e elos de ligação para páginas ligadas ao tema;
- UNO, na Wikipedia – Descrição e Definição do UNO, na Wikipédia
- Iniciando com Macros (Eng) – outra página da TDF sobre Macros; básico; mostra rudimentos para construir macros, com ou sem o uso do UNO;
- Text Document: More Than Just Text – rudimentos sobre trabalho com macros e campos de documentos;
- OpenOffice.org: trabalhando com campos de texto – Página muito útil para quem quer treinar com campos de texto;
- Bernard Marcelly - Macros e o XRay – página do Bernard Marcelly sobre a ferramenta XRay. Ferramenta fundamental para o programador que deseja inspecionar e escrever código para o LibreOffice. A partir deste elo é possível fazer a descarga do Xray;
- Página do Paolo Mantovani sobre o Dispatch to API Macro Recorder – esta é a página onde você baixa esta útil ferramenta de programação.



Francisco Morvan Bliasby - Pedagogo com Especialização em Orientação Educacional em Recursos Humanos e Prática Organizacional. Trabalha como Técnico em Prospecção em Software Livre, na Seplag – Ceará, onde tem a função de Assistente de Administração; trabalhou, durante 5 anos, como Técnico de Suporte. Autodidata em informática e em eletrônica linear. Tem vários trabalhos publicados em sítios sobre informática e eletrônica.

O primeiro evento de computação gráfica livre em sua sétima edição.



Ilustração: Elias Silveira

Realização:

Software Livre do Rio de Janeiro

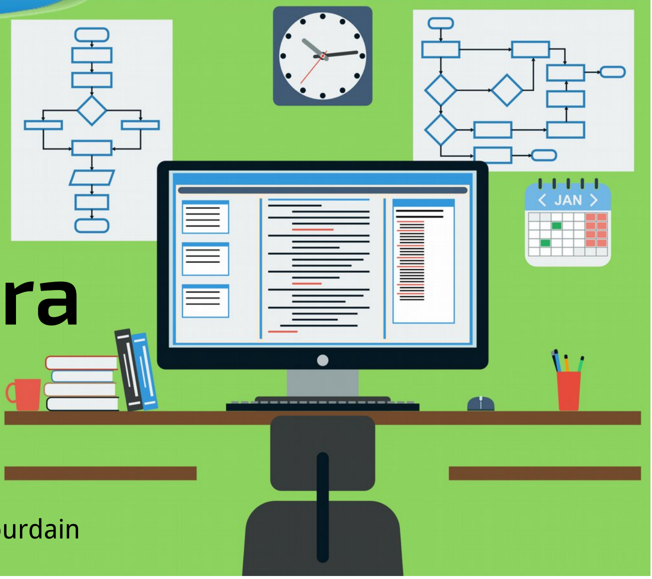
Co-Realização:

PREFEITURA NITERÓI
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUBSECRETARIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

18 palestras em 2 dias tudo de graça para o público.

Mais Informações: http://gnugraf.org/

LibreOffice Patches para um HiDPI

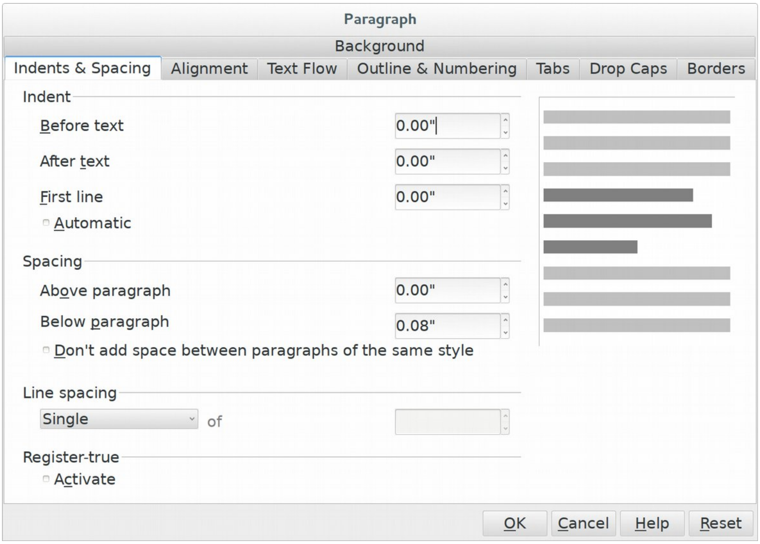


Por Keith Curtis | Tradução: David Jourdain

Em outubro de 2013, eu comprei um laptop HiDPI para substituir o meu Thinkpad de 5 anos de idade. Com 5,7 milhões de pixels e luz de LED com fundo brilhante, para substituir meu moribundo e escurecido monitor CFL, esta troca fez minha experiência diária de computação muito mais fácil para os olhos. Eu até gostaria de falar um pouco mais sobre este novo monitor. Acontece que eu tenho que ter em mente a comparação com o meu antigo Lenovo, que veio com um layout de teclado inferior incompatível, os drivers Synaptics do mouse são pouco confiáveis, bateria ou disco rígido eram difíceis de substituir, etc. Atualmente, eu uso Arch Linux com Gnome 3.10 no modo Classic.

Gnome é o único que reconhece a tela de alta resolução de forma simples e oferece um bom tamanho de fonte. Ele tem alguns bugs específicos que eu descrevi na minha análise do laptop, mas, em geral, parece bem, embora meio desajeitado. O Firefox precisa de um plugin, "antiestrabismo", mas depois a navegação parece aceitável. O próximo problema mais notável para mim foi com o LibreOffice. O texto e os diálogos pareciam bonitos.

No Retina Macs, o LibreOffice e outros aplicativos por padrão iniciam em um modo de compatibilidade de autoduplicação, até que uma flag de aplicação seja informada para o sistema operacional, para utilizar a resolução apropriada.



No Linux (e no Windows 8.1), o texto parecia uma revista, mas os bitmaps eram muito pequenos, e havia outros problemas.

O LibreOffice atualmente oferece ícones de 16×16 ou 24×24 para a barra de ferramentas, mas os pequenos pareciam “joaninhas mortas” na tela, e até mesmo os ícones grandes exigiam concentração para reconhecê-los.

Um dia (quem sabe?), um conjunto de ícones 48×48 para a barra de ferramentas possa ser criado, mas enquanto isso não acontece, você pode dobrar sua visualização para torná-lo visualmente razoável e fácil de clicar.

Considerando que o LibreOffice tem centenas de mapas de bits, esta solução temporária pode ser útil por enquanto.

Além das barras de ferramentas, os controles de barra de status, o navegador, a barra lateral assim como várias caixas de diálogo também tinham bitmaps pequenos. Um dos problemas mais irritantes é que o sublinhado ficava tão fino que você nem percebia se casualmente olhasse para a tela. Por isso, você tinha que olhar com cuidado para ver as linhas, o que lhes causava “visão remanescente” quando você fechava os olhos. Era de enlouquecer!

E então eu pensei: talvez algum desenvolvedor voluntário no LibreOffice poderia doar um novo hardware para a The Document Foundation, para que eles trabalhassem sobre este problema. O trabalho para o HiDPI ser compatível com o Gnome 3.10 aconteceu por conta de uma doação de computador e, talvez, isso poderia acontecer aqui. E então eu escrevi um e-mail para as listas, perguntando se havia interesse, mas não recebi nenhuma resposta pública.

Aparentemente, todo mundo já está tão ocupado entregando um novo LibreOffice, promovendo nossa jovem comunidade, resolvendo problemas técnicos, fazendo o LibreOffice funcionar no Android, melhorando a importação e a exportação, reescrevendo a engine do Calc, removendo Java, etc, que ninguém tem tempo para fazer com que o LibreOffice fique esteticamente bom nestes monitores. Há muita coisa sendo feita sem a ajuda de algum rico benfeitor e a comunidade está dividida em diversas atividades. Se você acha que o LibreOffice é incrível, imaginem o que seria se a IBM doasse US$ 10 milhões por ano mais a marca, e não seduzisse os voluntários com doações ingênuas. (Acredito que se a IBM fosse perguntar ao Watson se deve acabar com o fork, a I.A. recomendaria. Watson apenas está sendo direcionado para os problemas dos clientes, em vez dos seus próprios. Pode-se gastar muito tempo corrigindo FUD escrito nas listas AOO de desenvolvimento. Imaginem, atualmente vivemos em uma sociedade que comemora o divórcio, ao invés do casamento.)

Eu considerei a criação de um prêmio em um site, mas decidi avaliar se eu poderia encontrar alguém na comunidade com conhecimentos e que poderia ser persuadido a trabalhar sobre este tema. Parecia que corrigir este bug nas barras de ferramentas seria um grande primeiro passo e senti que ficaria feliz com essa melhoria.

Sendo assim, enviei um e-mail para Michael Meeks e perguntei se ele conhecia alguém que poderia ter algumas horas extras para dedicar. Ele me colocou em contato com Andrzej Hunt que, escreveu um patch para dobrar o tamanho dos bitmaps da barra de ferramentas. Mas aí eu senti que o sublinhado era a próxima questão prioritária a ser tratada.

Decidi eu mesmo verificar o código fonte e ver se eu poderia encontrar o lugar que deveria ser corrigido. Se eu percebesse que poderia fazê-lo, eu compraria um SSD externo para compilar e fazer algumas experiências.

Minha primeira parada foi no opengrok.libreoffice.org. É uma maneira simples e rápida para pesquisar o código fonte. Esta é uma das melhores ferramentas do LibreOffice, desde que começaram o uso. Mesmo quando você tem o código em sua máquina local, é melhor usar o seu sistema de forma mais inteligente. A fonte OpenGrok é codificada por cores e tudo é clicável para levá-lo para a definição e as referências, tanto das classes como das funções.

Eu não me lembro exatamente quantas buscas fiz, mas finalmente encontrei o código para desenhar "linhas onduladas" (wave lines). Se soubesse desse termo com antecedência, teria sido mais rápido, mas sempre pensei nelas como um “sublinhado rabiscado” (squiggly underlines) e esse termo não trazia nada. Eventualmente, encontrei rotinas interessantes, como DrawText, ImplDrawTextLine, ImplDrawWaveLine, DrawWavePixel, DrawWaveLine, etc. Normalmente, quem lê código tenta entendê-lo, mas a princípio, eu estava apenas tentando descobrir se o código que estava olhando era relevante.

O LibreOffice desenha o ondulado como uma propriedade da fonte e como parte de erros de ortografia/gramática e, por outras razões. Por isso, tive que ler o código, entender quem chamou quem, etc. Eventualmente, descobri que DrawWaveLine era a função que eu queria. Chamava-se a partir do final da rotina principal DrawText, que chama a lcl_DrawLineForWrongListData, que passou por uma lista de erros de gramática e ortografia e chama DrawWaveLine para cada área do problema. E nessa rotina, descobri uma pista forte:

```
5302 if ( nStyle == WAVE_NORMAL )
5303 {
5304   nWaveHeight = 3;
```

Eu sabia que o sublinhado ortográfico era de 3 pixels de altura, por isso, naquele momento percebi que minha busca havia terminado. Decidi gastar dinheiro em um SSD externo para que pudesse fazer o download do

código, compilá-lo e fazer alterações.

A wiki é incrível e o processo de construção é incrivelmente fácil. Aqui estão os comandos que executei depois de instalar as dependências de compilação:

```
$ git clone git://anongit.freedesktop.org/libreoffice/core libreoffice
$ cd libreoffice
$ ./autogen.sh --enable-dbgutil --without-java --without-help --without-myspell-dicts
$ make (esperar duas horas)
$ instdir/program/soffice --writer
```

Com esses passos, eu poderia então executar o LibreOffice e experimentar algumas coisas. Depois de algumas compilações, encontrei o que parecia melhor. Aqui está o primeiro diff que enviei para o dev alias:

```
diff --git a/vcl/source/gdi/outdev3.cxx b/vcl/source/gdi/outdev3.cxx
index f3f5a77..6e142fd 100644
--- a/vcl/source/gdi/outdev3.cxx
+++ b/vcl/source/gdi/outdev3.cxx
@@ -5301,9 +5301,12 @@ void OutputDevice::DrawWaveLine( const Point&
rStartPos, const Point& rEndPos,
long nWaveHeight;
if ( nStyle == WAVE_NORMAL )
{
-       nWaveHeight = 3;
+        nWaveHeight = 5;
        nStartY++;
        nEndY++;
+
+        nStartY++; //Shift down additional pixel for hidpi screens
+               //TODO: Probably should be done above, before rotation happens
```

```
}
else if( nStyle == WAVE_SMALL )
{
@@ -5320,7 +5323,7 @@ void OutputDevice::DrawWaveLine( const Point& rStartPos,
const Point& rEndPos, nWaveHeight = pFontEntry->maMetric.mnWUnderlineSize;

ImplDrawWaveLine( nStartX, nStartY, 0, 0,
-              nEndX-nStartX, nWaveHeight, 1,
+               nEndX-nStartX, nWaveHeight, 2,
              nOrientation, GetLineColor() );

if( mpAlphaVDev )
     mpAlphaVDev->DrawWaveLine( rStartPos, rEndPos, nStyle );
```

Note que este código não poderia ficar marcado para o LibreOffice como está, porque muda o comportamento para todas as telas, mas ao menos me permitiu testar. Eventualmente, o que é necessário é uma maneira de saber quando usar os diferentes valores, mas não havia nenhuma maneira fácil de obter essa informação. E assim, Michael Meeks me apresentou ao Kendy (Jan Holešovský), que acrescentou um membro para a classe OutDev de baixo nível, que contém o DPIScaleFactor. Em princípio, essa informação é baseado nos DPIs da tela/janela, mas às vezes o sistema operacional retorna apenas 96DPIs por razões de compatibilidade e, portanto, pode precisar de lógica adicional com base no tamanho da fonte do sistema.

Com a barra de ferramentas e o sublinhado ortográfico bem melhor, isso fez com que os problemas restantes ficassem mais visíveis, e isso me motivou a continuar. Decidi como próximo passo olhar para a barra de status. O primeiro controle foi o zoom, que é o que mais uso. Eventualmente, encontrei a classe: SvxZoomSliderControl. Neste caso, eu era capaz de ler apenas as 400 linhas, até que vi as áreas problemáticas. Para começar, ele tinha codificado o tamanho bitmap via #defines.

Por isso mesmo, se você conectar um bitmap maior, ele não ficaria adequado. E assim eu corrigi primeiro o controle de trabalho com base no tamanho do bitmap, que faz um desenho maior, se necessário. A mudança foi bastante simples. De lá, fui para os outros controles da barra de status, o navegador, e vários outros lugares, e, até agora, já apresentei uma primeira e uma segunda rodada de correções.

O processo foi simples. Primeiro quis encontrar uma área com um problema visual que eu queria trabalhar, e então buscava através do código no OpenGrok até que encontrava o lugar certo, fazia uma mudança, e via como ficava. Vi muito código que eu não entendia, mas as minhas alterações foram em sua maioria simples e seguras. Algumas vezes tinha que executar primeiro um printf para ter alguns diagnósticos, para entender o que estava acontecendo em tempo de execução, pois não há uma IDE com debugging, autocompletar, etc.

Algumas vezes, horas de buscas não deram em nada! Eu me sentia como Indiana Jones cavando no deserto. Depois de muita transpiração e esforço, você encontra algumas coisas, mas pode levar algum tempo para descobrir se o "artefato" é valioso, como ele se encaixa com outras peças, e assim por diante.

A parte do código mais difícil para encontrar foi o triângulo preto na cor da fonte, da barra de ferramentas suspensa, disposto em muitos outros lugares. Eu eventualmente recorria aos comentários de desenho lógico que, me pareciam, poderiam controlar isso. Em um certo ponto, os controles aleatórios de todo o produto não estavam mais visíveis, mas os indicadores suspensos ainda estavam lá. Era o "Exterminador de Triângulos". A base de código do LibreOffice é globalmente muito razoável, se comparado com o Microsoft Office. Tem um monte de ferramentas lógicas, pois tenta desenhar visuais nativos de uma maneira multiplataforma.

Enviei um email aos devs e não recebi nada de volta. Isso não foi uma surpresa, porque as pessoas que escreveram o código de barra de ferramentas não fazem mais parte do grupo de desenvolvedores. Isso acontece ainda com maior frequência no mundo proprietário. Eventualmente, desisti e decidi trabalhar na barra de ferramentas

das setas duplas, que aparecem quando alguns dos botões não se encaixam. Encontrei rapidamente essa rotina, através da leitura do código das barras de ferramentas, quando descobri como é a situação dos controles, que não têm espaço suficiente. Foi aí então, que encontrei a rotina de desenho, e pude analisar os dados.

Com isso, foi possível mudar o código das setas, e começar a compilar. Enquanto eu esperava, decidi dar uma olhada ao redor, e descobri que o código do desenho triangular era a função seguinte, no mesmo arquivo. Não podia acreditar! Eu tinha passado pelo menos 4 horas procurando por ela.

Ler através do código, para encontrar o lugar certo para fazer a mudança, pode levar uma quantidade inacreditável de tempo. Uma vez que o lugar certo é encontrado, o diff era mecânico, mas geralmente havia algo interessante sobre cada caso. Depois de encontrar a função certa, geralmente o resto é fácil. Até agora, passei cerca de 40 horas, trabalhando algumas horas por sessão, e corrigindo os itens mais visíveis no código, incluindo a barra lateral.

Complexidade e comunidade

O código para suporte a HiDPI está muito longe de terminar, apesar das muitas mudanças que eu já fiz. A maioria do código que fiz acabará por ser substituído! Não deveríamos estar dobrando bitmaps, mas sim ter melhores. A lógica para gerar o triângulo suspenso na barra de ferramentas deve, eventualmente, ser substituída por código que chama o conjunto de ferramentas do sistema operacional, para que ele também pareça mais natural. Essa é uma solução melhor, mas também maior e mais arriscada, e poderia ter implicações para o layout da barra de ferramentas. E eu não tenho ideia de como fazer isso. Sou muito melhor em gerar o LibreOffice com inteiros duplos e bitmaps.

Ainda existem mais problemas por resolver, mas também mais e mais pessoas que vão querer o LibreOffice (e outros aplicativos) para trabalhar bem em sua nova tela. Tenho atualizado constantemente a página wiki, bem como tenho mantido a lista dos itens restantes ainda por corrigir. Como exemplo, temos aqui uma correção isolada no

código de desenho de guia (e-testes hit) na régua. A lógica do desenho começa na linha 874.

No Mac, alguém precisa desligar o modo de compatibilidade e ver o que acontece. Na minha "velha vida", eu teria contabilizado um Macbook Retina para testá-lo eu mesmo, mas agora, o LibreOffice precisa encontrar alguém para levar este trabalho adiante. Infelizmente, parece que não há nenhum desenvolvedor atual com um ambiente de alta resolução para Windows ou para Mac. Espero que alguém que seja apaixonado por ajudar a tornar o LibreOffice mais bonito para os outros sistemas operacionais apareça em breve. Se você é um desenvolvedor capaz para Mac ou para Windows e tem uma tela HiDPI e gostaria de "cair dentro", assim como eu fiz, entre em contato comigo e nós poderemos trabalhar em conjunto.

Eu não fiz este recurso para o LibreOffice 4.2.0, por isso, não creio tenhamos qualquer publicidade automática decorrente desse processo, mas acredito que ele possa entrar no 4.2.1 e ser anunciado em seguida. O LibreOffice faz um novo lançamento ao menos uma vez por mês, e cada novo lançamento você poderá encontrar nos repositórios do Arch Linux automaticamente em um ou dois dias. Isso significa que eu só tenho que esperar um extra de 32 dias. Eu poderia escrever um código no final de dezembro e obtê-lo em minha máquina no início de março. Isso é um retorno rápido, principalmente se comparamos com o mundo proprietário.

Se eu fosse um aluno universitário, pegaria um bug em algum lugar em algum software livre e trabalharia sobre ele. O LibreOffice é um dos mais necessários e relativamente fácil de se envolver no desenvolvimento. Você tem que procurar muito para encontrar maneiras de melhorar o kernel do Linux. Mas com o LibreOffice, esse não é o caso. Uma série de coisas em que eu trabalhava na universidade era para escrever programas infantis. Ele facilitaram a compreensão das disciplinas, mas o código gerado não era realista ou útil para qualquer pessoa. Também não havia muito sobre software livre, tanto para aprender como para contribuir. Eu acabei por entrar para o "mundo Microsoft" para saber mais sobre a programação, porque eu sabia que havia muito mais do que softwares infantis como os que eu

estava fazendo. O LibreOffice é um programa muito rico para entender completamente e você nem precisa saber muito para ser produtivo. A maioria dos diffs são entre 5 a 50 linhas.

Um dos desafios constantes para LibreOffice é remover o máximo de complexidade possível. Ele já pagou por uma grande quantidade da dívida técnica nos arquivos prontos e em outros lugares, mas este processo vai continuar por um longo tempo. Eu acho que as partes do Base ainda deveriam ser reescritas em Python, e VCL deveria ser substituído por WxWidgets ou Qt. Mas estas são tarefas muito grandes e que ninguém ainda está trabalhando e, portanto, apenas quimeras. A boa notícia é que elas podem ser feitas de forma incremental. Portar a barra de status para outro conjunto de ferramentas pode ser feito por um estudante universitário durante um verão. A barra de ferramentas seria um desafio maior, que poderia levar dois verões. Há pouco trabalho acontecendo no VCL ou no mecanismo de layout do Writer. Uma das desvantagens da barra lateral do Symphony/AOO é que ela deu ao LibreOffice uma nova interface do usuário, mas não uma forma melhor e mais simples de compilar uma interface de usuário realmente bonita.

Eu recebi um excelente "serviço ao cliente" do Kendy, ao longo da minha caminhada dentro do código. A comunidade LibreOffice é grande e patchs de iniciantes são aceitos o tempo todo. Por isso, enquanto esperamos pela IBM para mudar de rumo, o LibreOffice pode continuar fazendo o melhor que pode.

O LibreOffice tem 100 colaboradores dev por mês. Mesmo que as pessoas apareçam para corrigir um bug real, elas se somarão ao grupo de desenvolvedores já existente.

Estou pensando em fazer mais, mas primeiro eu quero ajudar no processo de liberação do código já verificado. Eu já escrevi sobre alguns dos problemas ainda existentes na wiki, mas as pessoas podem encontrar outros. Por exemplo, o primeiro batch que eu submeti alterava a largura da SvxPosSizeControl para telas normais e também para as telas de alta resolução.

Ele ainda está “quebrado” para as compilações atuais, pois o texto ainda

não se encaixa e os bitmaps ainda desenham por cima do texto:



A barra de status é um dos poucos lugares no LibreOffice que faz uso de um esquema com base em pixels, e os arquivos XML de recursos não são um lugar que você atualmente possa mudar durante a execução. A boa notícia é que não é muito usado na barra de status do Draw e do Impress. Assim sendo, o desperdício de 200 pixels em telas de baixa resolução pode não ser um problema real. Também mudei a largura do estilo e tamanho da fonte suspensa para todas as telas, em processo de encolhimento de 33% e os outros para 25%. Estou esperando para ouvir reclamações!

Uma suíte de escritório competitiva é fundamental para o sucesso de um ambiente de trabalho livre. Há bilhões de arquivos do Office no mundo e há pessoas que sequer ouviram falar da melhor alternativa livre. O LibreOffice é uma base de código extremamente rica, mas é mais subfinanciado para suas necessidades do que o kernel, Firefox, systemd, etc. Se alguém pode entender minhas diffs, também pode contribuir com algum código para LibreOffice. Eu chamo atenção de que o autor do artigo dizendo que o LibreOffice é "ridiculamente fácil de construir" na verdade nunca submeteu um patch! As pessoas podem contribuir por dever ou por puro egoísmo, como eu, mas o melhor é encontrar uma área isolada ou um problema que eles se interessem. Há uma abundância de Easy Hacks e bugs para ler, e vários projetos em andamento, tais como a conversão do formato de diálogo.



Keith Curtis – Ex-programador da Microsoft, autor de um livro explicando por que devemos ter carros que nos levam para passear e hoje está fazendo um filme. http://keithcu.com/wordpress/?page_id=802

Associação Software Livre.Org

Desde **2003**, a Associação SoftwareLivre.Org promove eventos, participa de conselhos e reúne ativistas de todo o Brasil para difundir e promover o software livre e seus princípios, propiciando espaço de discussão,apoio, organização e visibilidade a iniciativas que promovam o conhecimento livre e compartilhado para o desenvolvimento humano.

Faça parte desta história, associe-se!

Saiba mais em asl.org.br

Reproduzindo somente músicas livres, a Rádio Software Livre faz a cobertura e a transmissão do FISL e outros eventos de interesse da comunidade, realizando, além de entrevistas com palestrantes e participantes, debates, bate-papos e programas ao vivo.

A TV Software Livre transmite as palestras do FISL pela internet, além de produzir conteúdo jornalístico durante o evento. Realiza também a transmissão de reuniões, oficinas, cursos, debates e outros eventos ligados à cultura livre

Desde 2012, a ASL.Org faz parte da organização da Oficina para Inclusão Digital e Participação Social. Em sua 12a edição, a Oficina reuniu, em Brasília, participantes de todo o país para discutir o cenário e os rumos da inclusão digital e a participação social através de novas formas de articulação em rede.

O Conexões Globais é um evento criado para promover diálogos e intercâmbios sobre temas como participação e mobilização social na era da internet. A ASL.Org foi realizadora do evento em 2014, e o apoia anualmente.

A ASL.Org também participa do Conselho de Campus Permanente do Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre.

A ASL.Org possui representação no grupo de entidades do Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia de Porto Alegre (COMCET), responsável por elaborar políticas e ações em ciência, tecnologia e inovação, em âmbitos público e privado.

A Associação Software Livre.Org faz parte também do Conselho de Entidades de TI do RS (CETI), que tem como objetivo promover e coordenar a articulação das entidades de representação da classe empresarial, fomentando as discussões sobre a Tecnologia da Informação.

Iniciativa não governamental que reúne instituições públicas e privadas do Brasil, poder público, universidades, empresários, grupos de usuários, hackers e ONG's. O Portal Software Livre é uma rede social brasileira, desenvolvida com tecnologias livres, criada para discutir e difundir o Software Livre. Referência em portais sobre o tema, o Portal SL é administrado coletivamente pela comunidade e tem a ASL.Org como principal mantenedora.

Risol

Rede Internacional de Software Livre

Criada durante a 13a edição do Fórum Internacional de Software Livre, a Rede Internacional de Software Livre (RISoL) reúne 40 instituições, além de indivíduos de vários países da América Latina para a defesa do Software Livre como um componente basilar da soberania tecnológica.

Saiba mais em risol.org

Realizado anualmente desde 2000, o Fórum Internacional Software Livre (FISL) se consolidou como o mais significativo encontro de comunidades de software e cultura livre na América Latina, além de ser um dos maiores eventos de Tecnologia da Informação do mundo. Nas últimas edições, participaram em média seiscentos palestrantes de várias partes do mundo, e cerca de 8 mil pessoas, gerando mais de 800 horas de programação. Tradicionalmente realizado em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul.



LibreOffice no Congresso da Sociedade Brasileira de Computação

Por Vera Cavalcante

Nos dias 28 a 31 de julho aconteceu em Brasília o XXXIV CSBC – Congresso da Sociedade Brasileira de Computação.

O evento acontece anualmente, com o objetivo de promover e incentivar a troca de experiências entre as comunidades científicas, acadêmicas e os profissionais da computação. Desde sua primeira edição, ha 35 anos atrás, o evento tornou-se um importante local para a exposição de trabalhos científicos, palestras, curso e debates de cunho acadêmico como também social. E dentro desse evento aconteceu o II Encontro Nacional de Computação dos Institutos Federais – ENCompIF.

Seu objetivo é reunir professores e alunos de ensino médio dos Institutos Federais e outras instituições que ofereçam cursos técnicos em informática.

A Comunidade LibreOffice, se fez representar no ENCompIF.

No dia 31 de julho **Henderson Matsuura Sanches ministrou** a palestra "Apresentado o LibreOffice", na qual contou a história do aplicativo, suas vantagens em relação a suíte de escritórios proprietária e as novidades das versões 4.2 e 4.3 – que foi lançada no dia 30 de julho.



LibreOffice na Campus Party Recife 2014

Por Vera Cavalcante

No período de 23 a 27 de julho de 2014 aconteceu em Recife a terceira edição da Campus Party.

A Comunidade LibreOffice Brasil não poderia deixar de participar desse grande evento tecnológico, tendo espaço para 2 atividades. No dia 25 de julho de 2014, Eliane Domingos de Sousa ministrou uma oficina de LibreOffice Writer com foco na área operacional e no dia 26 de julho de 2014, Eliane Domingos subiu ao palco Pitágoras e falou sobre o hoje e o amanhã do projeto LibreOffice.





O ESL – Encontro de Software Livre, tem como objetivo, instalar, demonstrar e disseminar o Software Livre para a população - GNU\Linux, enquanto sistema operacional, assim como na utilização de ferramentas na área educacional e na conscientização ecológica por meio de palestras, minicursos, oficinas e instalação.

Data: 06/09/2014
Local: CRC - Centro de Recondicionamento de Computadores do Gama- DF
Inscrição: Gratuita através do link
https://www.doity.com.br/encontro-software-livre

CRC Gama
Centro de Recondicionamento de Computadores



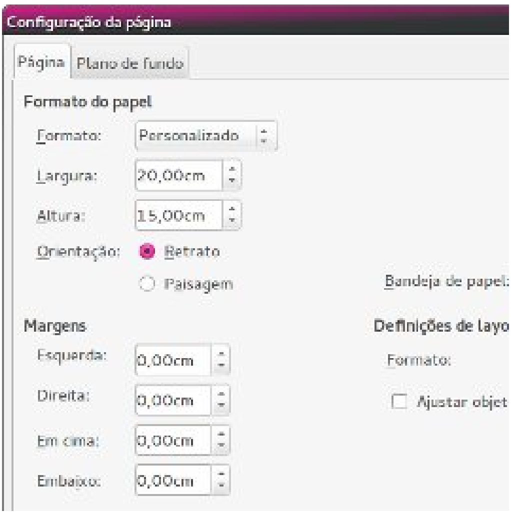
Convite de casamento moderno

Por Claudionei de Aguiar

Na Edição 9 da LibreOffice Magazine você viu como fazer um convite de casamento tradicional. Foi demonstrado como é simples realizar um modelo que tenha em mente, utilizando essa ferramenta fantástica que é o Draw.

Nesta edição veremos como criar um convite de casamento moderno, fugindo um pouco daquele padrão clássico utilizado na maioria dos casos. Então chega de conversa e mãos a obra!

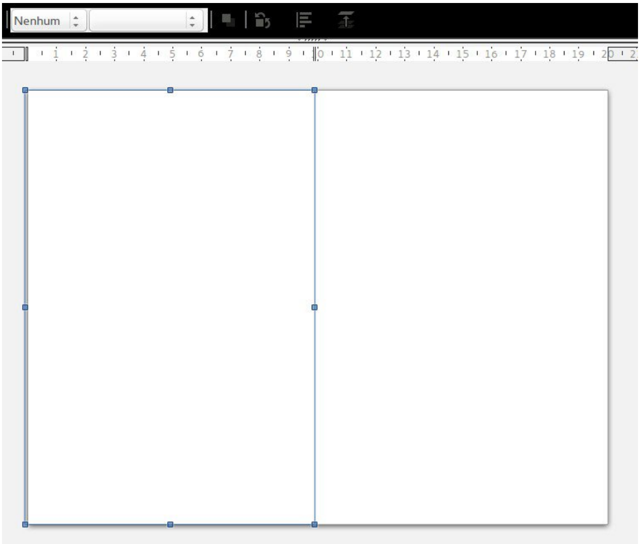
Abra LibreOffice Draw e vá em **Formatar** > **Página**. Na caixa de dialogo **Configuração da página,** coloque Largura e Altura, bem como margens como na figura ao lado.



Vamos fazer o lado esquerdo, desenhando um retângulo que deve ocupar a metade do espaço do convite. Para isso vá para a barra de ferramentas Desenho - localizada na parte inferior de sua tela.

- Desenhe um retângulo de qualquer tamanho.
- Selecione o retângulo e clique com o botão direito do mouse.
- No menu de contexto escolha **Posição e tamanho...** e na caixa de dialogo Posição e tamanho coloque os valores 10 x15 cm para a largura e altura respectivamente. Deixe os campos posição x e posição y zerados. Isso manterá o retângulo na posição correta.
- Ainda com o retângulo selecionado clique no menu de contexto e escolha **Área....** e na aba Área da caixa de dialogo Área em **Preenchimento** escolha **Nenhum**.

Veja na imagem a seguir como está até esse momento.



Importe uma imagem de sua preferência. Vamos colocá-la atrás do retângulo.

- Menu **Modificar > Dispor > Enviar para trás.**

Vamos mesclar a imagem junto com o retângulo. Para isso, faremos uma interseção da imagem com o retângulo.

- Selecione primeiro o retângulo e depois segure a tecla Shift e clique na imagem.

Nota: Tem que clicar primeiro no retângulo, pois é ele quem cortará parte da imagem.

Em seguida **Modificar > Formas > Interseção**. O retângulo vai aparar a imagem que estiver fora dele.



Experimente fazer isso naquele software proprietário! Como é o nome mesmo? Ah, não vem o caso! Naquele programa você tem que dar uns quinhentos cliques. No LibreOffice Draw você faz isso brincando!

Agora vamos colocar duas figuras em miniatura que vão dar um charme ao convite. Insira a primeira imagem na área de trabalho do Draw.

- Desenhe um retângulo de qualquer tamanho. No exemplo usei o tamanho de 4,10 x 3 cm.
- Tire a cor de preenchimento.
- Duplique esse retângulo. Vá em **Editar > Duplicar** e depois reduza o seu tamanho.



- Encaixe dentro do retângulo maior. Assim estamos fazendo a borda da miniatura.

Selecione a imagem inserida e traga para perto dos retângulos.

- Vá em **Modificar > Dispor > Recuar**. A imagem fica atrás do retângulo menor e na frente do maior. Ou seja, fica entre os retângulos.
- Selecione o retângulo menor primeiramente, depois a imagem. Vá em **Modificar > Formas > Interseção.**



Atenção!

É necessário clicar em cima da linha de contorno do retângulo para selecioná-lo, pois o Draw não o faz quando contém algum objeto vetorial sem preenchimento de cor.

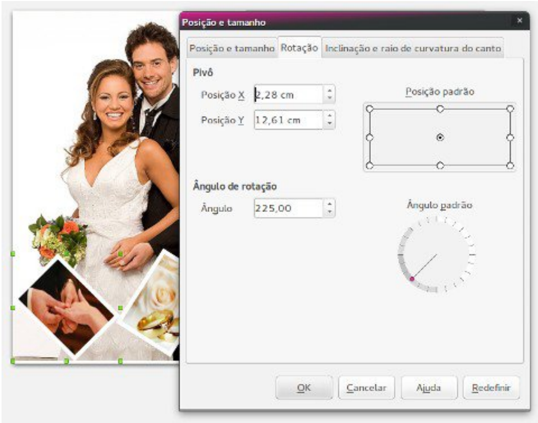


- Selecione o retângulo maior da miniatura. Preencha-o com a cor branca.
- Ainda com o retângulo selecionado retire o contorno clicando em **Formatar > Linha...**. Na aba Linha da caixa de dialogo Linha, na seção **Propriedades da linha > Estilo > – nenhum -**.
- Agrupe todos os objetos da miniatura através do menu **Modificar > Agrupar**.



Proceda da mesma forma para colocar a segunda miniatura. Em seguida rotacione os objetos em sentidos opostos em relação um ao outro.

- Selecione um dos objetos e vá em **Formatar > Posição e tamanho...**.
- Abre-se a caixa de dialogo Posição e tamanho. Na aba Rotação na seção **Ângulo de rotação** escolha o valor adequado.



Faça o mesmo procedimento com a outra imagem.

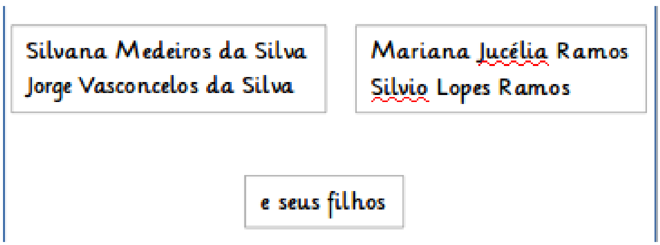
E assim esta pronta a primeira metade do convite.

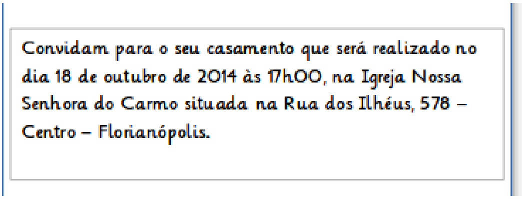
Agora faremos a outra parte.

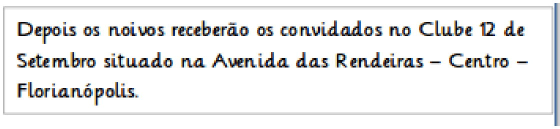
- Primeiro desenhe um retângulo com as mesmas medidas utilizadas anteriormente: 10 x15 cm e coloque ao lado do trabalho realizado até agora.
- Tire o preenchimento de cor do objeto.

Vamos colocar os textos tais como: nome dos pais dos noivos que ficarão na parte superior do convite; na parte inferior a mensagem com o local da cerimônia e o local da festa. Escolha uma fonte. No exemplo, estou utilizando a fonte Lilly.

Veja os textos do nosso exemplo, nas imagens a seguir, que deverão ser digitados em caixas de textos individuais.




Convidam para o seu casamento que será realizado no dia 18 de outubro de 2014 às 17h00, na Igreja Nossa Senhora do Carmo situada na Rua dos Ilhéus, 578 – Centro – Florianópolis.


Depois os noivos receberão os convidados no Clube 12 de Setembro situado na Avenida das Rendeiras – Centro – Florianópolis.

Depois de digitar todos os textos disponha-os na área de forma harmoniosa. Agora coloque o nome dos noivos no centro. No exemplo foi utilizada uma fonte específica para convites: **brockscript**, com tamanho de fonte 40.

Dica: Coloque o nome de cada um dos noivos em caixas de textos individuais. Assim facilita a manipulação e posição dos textos no convite e consequentemente melhora a aparência do mesmo.

Ajuste conforme o seu agrado. Neste caso utilizei o carácter ¨&¨, usando a mesma fonte, na cor verde e coloquei para trás das outras letras.

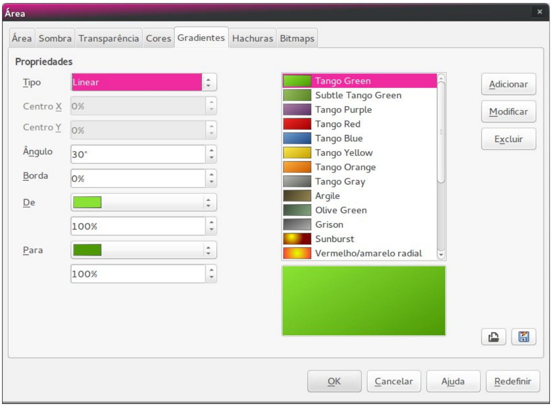


- Vá no menu **Modificar > Dispor > Recuar**.

Para finalizar vamos adicionar uma cor ao convite. No exemplo será um gradiente. O Draw possui vários modelos de gradientes prontos. Mas vamos personalizar um.

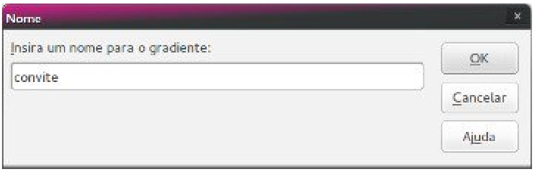
- Selecione o retângulo e no menu de contexto clique em **Área...**.É aberta a caixa de dialogo Área.

Na aba **Gradientes** use sua imaginação e curiosidade passeando pelas seções de **Propriedades**, para criar o seu gradiente. Veja suas modificações na parte inferior direita da caixa de dialogo.



Salve o gradiente criado.

Clique em **Adicionar** e dê um nome para seu novo gradiente. No exemplo ele foi denominado "convite".



Vamos alterar a posição do gradiente. Foi utilizado um degradê radial.

- Selecione o retângulo grande. Na barra de ferramentas **Linha e preenchimento**, clique no botão **Efeitos**.
- Escolha a opção **Gradiente**.



Veja na figura, que no retângulo selecionado apareceu uma seta de controle onde poderemos mudar a posição do gradiente. No exemplo, colocou-se a posição central no canto inferior direito do retângulo. Elimine o contorno do retângulo.

Faça os ajustes necessários em relação à posição dos textos no convite, nas cores utilizadas, nas fontes e disposição de imagens.

Use sua criatividade.

Veja o resultado do nosso tutorial.





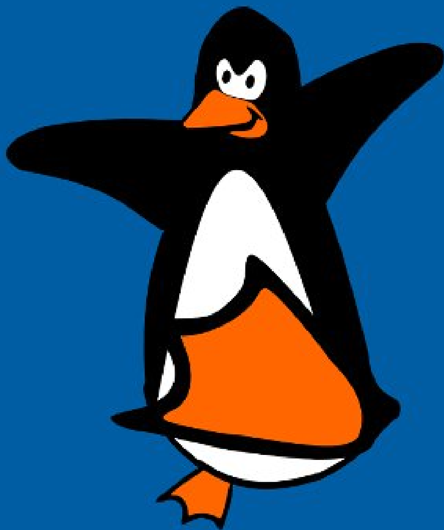
Claudionei de Aguiar - É graduando em Sistemas de Computação pela Universidade Federal Fluminense do Rio de Janeiro e formado em Administração de Empresas pela Universidade da Região de Joinville de Santa Catarina. Entusiasta e defensor do software livre, é professor de cursos livres na área de design gráfico e web em Florianópolis/SC.

VI Fórum de Software Livre de Duque de Caxias

FSLDC 2014

Tecnologia e Cultura Livre
25 de outubro de 2014
Hotel Mont Blanc
Duque de Caxias | RJ
fsldc.org

- Desenvolvimento de Software
- Administração de Sistemas
- Cloud Computing
- Segurança da Informação
- Multimídia
- Negócios e Casos de Sucesso
- Educação e Inclusão Digital
- Mobile
- Entre outros



25
de outubro
Hotel Mont Blanc
Duque de Caxias | RJ

Inscrições e informações:
http://2014.fsldc.org

Realização
AgendaLivre.org

Como usar o modelo de cartão de ponto do Escritório Aberto

Por Gilberto Schiavinatto

O Projeto Escritório Aberto tem como objetivo fornecer modelos de arquivos para o LibreOffice. Assim, futuros usuários contarão com aplicações práticas para demonstração dos diversos usos do LibreOffice por meio de exemplos utilizáveis. Desse modo, aqueles que estiverem no início de um aprendizado, poderão ver a teoria aplicada à realidade. Isso facilitará muito a vida desses iniciantes, assim como a de usuários experientes, que poderão também se beneficiar desse repositório. Trata-se de arquivos de uso no cotidiano, enviados por voluntários, poupando muito trabalho, pois estes servem perfeitamente a nossas necessidades. Basta, para isso, baixar e usar.

Temos, hoje, a nossa sustentabilidade garantida pela contribuição de alguns colegas, principalmente da lista de discussão: Usuários LibO, que colaboram fornecendo arquivos licenciados pela GPL.

Cartão de Ponto

Este trabalho teve como ponto de partida, a solicitação de ajuda para cálculos com horas em planilha de cartão de ponto. A partir disso montei esta planilha com todos os dados fornecidos pelo solicitante.

Em seguida veja as considerações sobre o funcionamento da planilha e regras adotadas. A imagem a seguir corresponde a aba Considerações da planilha de exemplo.

<== Voltar INÍCIO

Lista das considerações desta planilha		
No.	**Detalhamento / observações**	**Planilha**
0	**Arquivo com proteção do Original, salve com outro nome que desejar para ser utilizável.**	-
1	Cadastrar colaboradores novos.	_COLABORADORES_/
2	Determinar o período que este arquivo comportará. Cada arquivo será um período.	_INICIO_/
3	Cadastrar FERIADOS (Confirmar se estão certos)	_FERIADOS_/
4	Incluída Validação de dados, na coluna C, ficará em vermelho se a data informada não estiver contida no Período informado.	_REGPONTO_/
5	Para agilizar a digitação do ponto (hora), programei para aceitar digitação sem os dois pontos (:) e mais rápida. Na impressão não afeta.	_REGPONTO_/
6	Na impressão do Resumo, não serão mostrados ZEROS.	_RESUMO_/
7	FERIADO foi considerado Horas Extra 100%	_RESUMO_/
8	Após às 22 h foi considerado Adicional Noturno.	_RESUMO_/
9	Quando dia for FERIADO na coluna **Dia da semana** mostrará a informação ***FER***	_RESUMO_/
10	Domingo foi considerado Horas Extra 100%	_RESUMO_/
11	Incluído Alerta "Erro digitação da data".	_REGPONTO_/
12	Horas Trabalhadas são (Soma das Saídas) menos (Soma das Entradas).	_REGPONTO_/
13	Incluído Alerta "Falta Saída" / "Falta Entrada".	_REGPONTO_/

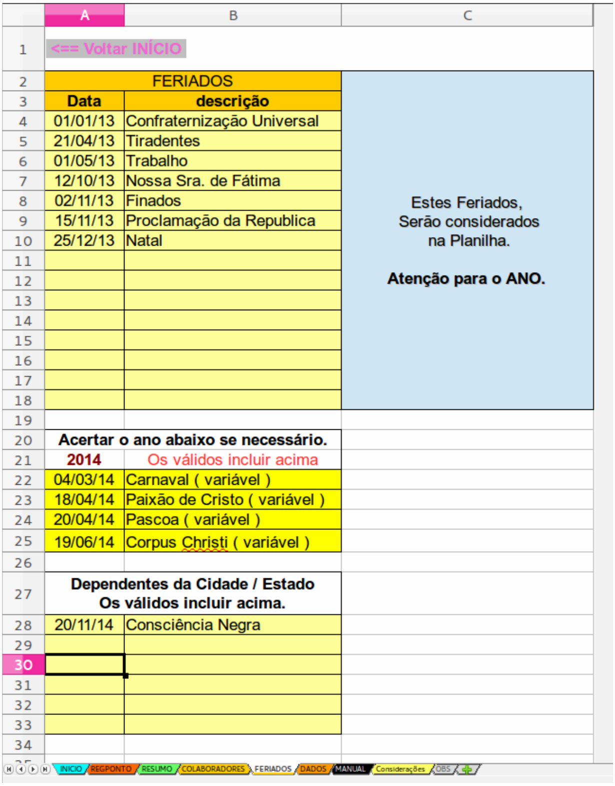
A imagem ao lado corresponde a planilha INICIO. Contém o menu das planilhas e suas funções e cadastro do período de controle.

Cadastre abaixo o período referente a este arquivo.

período: 20/04/14 a 19/05/14

Se você clicar no hiperlinks e ele não funcionar,
Clique apertando a tecla [Ctrl].

Considerações/	Considerações sobre o funcionamento e preenchimento desta planilha.
COLABORADORES/	Registro dos Colaboradores, Número de Registro e Semana de Trabalho.
FERIADOS/	Cadastro de Feriados
REGPONTO/	Aqui é Registrado o Ponto do Colaborador, entradas e saídas e observações pré definidas.
MANUAL/	Detalhes sobre o funcionamento da planilha e manutenção.
DADOS/	Informações necessárias para o funcionamento da planilha.
RESUMO/	Planilha de saída de dados, gera o resumo do colaborador selecionado para impressão e arquivamento.



	A	B	C
1	<== Voltar INÍCIO		
2	FERIADOS		Estes Feriados, Serão considerados na Planilha. **Atenção para o ANO.**
3	**Data**	**descrição**	
4	01/01/13	Confraternização Universal	
5	21/04/13	Tiradentes	
6	01/05/13	Trabalho	
7	12/10/13	Nossa Sra. de Fátima	
8	02/11/13	Finados	
9	15/11/13	Proclamação da Republica	
10	25/12/13	Natal	
20	**Acertar o ano abaixo se necessário.**		
21	**2014**	Os válidos incluir acima	
22	04/03/14	Carnaval (variável)	
23	18/04/14	Paixão de Cristo (variável)	
24	20/04/14	Pascoa (variável)	
25	19/06/14	Corpus Christi (variável)	
27	**Dependentes da Cidade / Estado Os válidos incluir acima.**		
28	20/11/14	Consciência Negra	

Planilha FERIADOS para cadastro dos feriados, que serão levados em consideração.



	A	B	C	D	E	F	G
1	<== Voltar INÍCIO						
2							2
3	**Tipo de Semana de Trabalho:**		**1**	**2**			**em uso no RESUMO**
4	Carga horária de segunda a sexta:		8:00	8:00	0:00	0:00	8:00
5	Carga horária de sábado:		4:00	0:00	0:00	0:00	0:00
6	Hora início do Adicional Noturno			22:00			22:00
8	COLABORADORES						
9	**Registro**	**Nome**	**Tipo de Semana de Trabalho**				
10	1	Teste 1	1				
11	2	Teste 2	2				

Planilha COLABORADORES para registro dos empregados e do Tipo de semana de trabalho.



C5 | 20/04/2014

	B	C	D	F	H	J	L	M	N	O
1	<== Voltar INÍCIO									
2	Período:	20/04/14								
3		19/05/14	MANHÃ		TARDE		Obs.:	Alertas:		
4	Colaborador	data (DDMM)	entrada	saída	entrada	saída				
5	Teste 1	20/04/2014	755	1230	1330	2230				
6	Teste 2	21/04/14	852	1336	1350	2100				

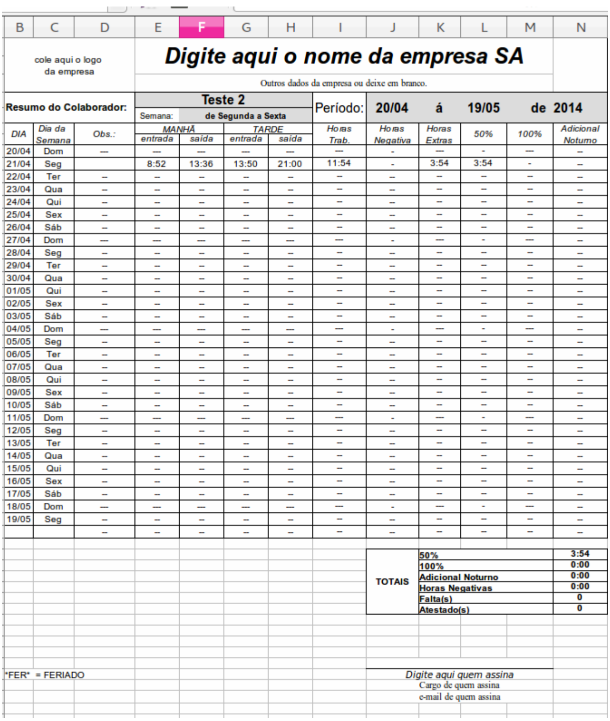
Para agilizar a digitação do ponto (hora), programei para aceitar digitação **sem os "dois pontos"** que enche o saco. Não afetará a impressão do RESUMO.

As Células com fundo Amarelo, são de escolhas em uma relação.

As Células com fundo Cinza, são fórmulas, **não devem ser mexidas.**

Planilha REGPONTO para registro de ponto dos empregados.

Sobre a digitação sem os "dois pontos" veja matéria na Edição 8 da Revista LibreOffice Magazine.



cole aqui o logo da empresa

Digite aqui o nome da empresa SA

Outros dados da empresa ou deixe em branco.

Resumo do Colaborador: **Teste 2** — Semana: **de Segunda a Sexta** — Período: **20/04 á 19/05 de 2014**

DIA	Dia da Semana	Obs.:	MANHÃ entrada	MANHÃ saída	TARDE entrada	TARDE saída	Horas Trab.	Horas Negativa	Horas Extras	50%	100%	Adicional Noturno
20/04	Dom	—	—	—	—	—	—	-	—	-	—	–
21/04	Seg		8:52	13:36	13:50	21:00	11:54	-	3:54	3:54	-	–
22/04	Ter	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
23/04	Qua	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24/04	Qui	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
25/04	Sex	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
26/04	Sáb	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
27/04	Dom	—	—	—	—	—	—	-	—	-	—	–
28/04	Seg	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
29/04	Ter	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
30/04	Qua	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
01/05	Qui	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
02/05	Sex	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
03/05	Sáb	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
04/05	Dom	—	—	—	—	—	—	-	—	-	—	–
05/05	Seg	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
06/05	Ter	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
07/05	Qua	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
08/05	Qui	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
09/05	Sex	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10/05	Sáb	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11/05	Dom	—	—	—	—	—	—	-	—	-	—	–
12/05	Seg	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13/05	Ter	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14/05	Qua	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
15/05	Qui	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16/05	Sex	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
17/05	Sáb	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18/05	Dom	—	—	—	—	—	—	-	—	-	—	–
19/05	Seg	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

TOTAIS		
	50%	3:54
	100%	0:00
	Adicional Noturno	0:00
	Horas Negativas	0:00
	Falta(s)	0
	Atestado(s)	0

FER = FERIADO

Digite aqui quem assina
Cargo de quem assina
e-mail de quem assina

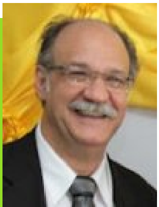
Planilha RESUMO para consulta e/ou impressão de um determinado colaborador.

Essa planilha, com todos os detalhes, pode ser baixada **aqui.**

Contribua para o Escritório Aberto enviando seus modelos.

Antes de enviar, observe as instruções para adição da licença no seu modelo em *Adicionando licença a um arquivo*

Maiores informações em *https://wiki.documentfoundation.org/PT-BR/Projetos/EA*



GILBERTO SCHIAVINATTO - Trabalhou por 17 anos em Programação de Produção na Aços Villares, sendo 3 anos ligado ao pessoal de Sistemas para melhoria das telas e programas da Programação da Produção. Conheceu o StarOffice na versão 5.1 e o segue até o LibreOffice. Proprietário, por 13 anos de minimercado onde só usava o Open/BrOffice para planilhas, etiquetas, avisos, cartazes etc. Atualmente é vendedor de uma loja de Material de Construção onde demonstrou as vantagens de utilização do LibreOffice.





Trabalhando com formulários de dados no Calc

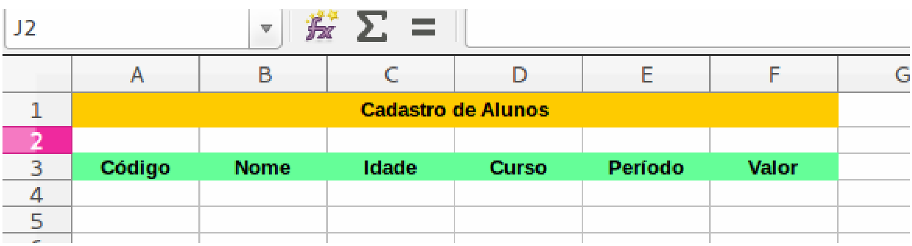
Por Fernando Vaz de Lima Pereira

O LibreOffice Calc é um aplicativo de planilhas eletrônicas onde podemos executar cálculos matemáticos, gerenciar dados e gerar relatórios gráficos para possíveis apresentações.

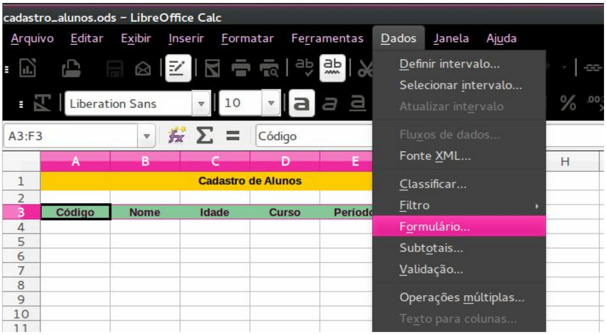
Um recurso muito interessante é o **Formulário de dados**. Através dele o usuário pode inserir informações de maneira que não seja necessário trabalhar diretamente nas células da planilha, tornando o trabalho mais fácil e rápido. Vamos aprender sobre o assunto.

Inicie o LibreOffice Calc e salve este documento com o nome de *cadastro_alunos.ods*.

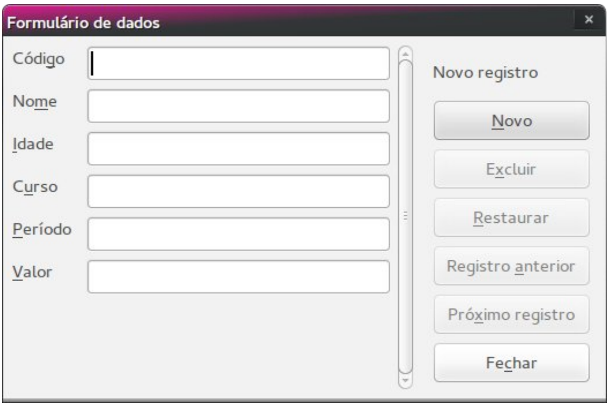
Com o documento salvo digite as seguintes informações na planilha e formate as células ao terminar a digitação.



Selecione qualquer uma das células da linha 3, com conteúdo, e clique no menu **Dados > Formulário...**



Abre-se a caixa de dialogo Formulário de dados. Veja que o formulário já está pronto para a inserção de dados.



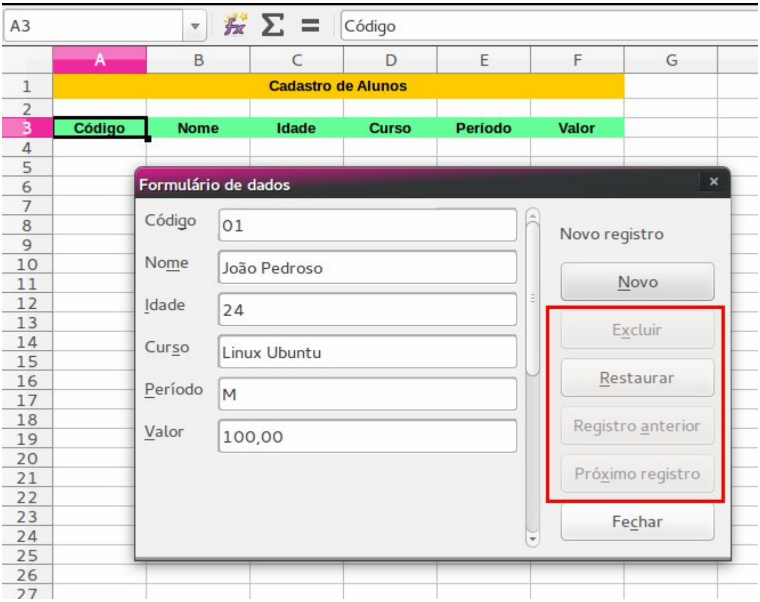
Agora digite as informações que serão cadastradas na planilha.

Exemplo:

- Código – 01
- Nome – João Pedroso

- Idade – 24
- Curso – Linux Ubuntu
- Período – M
- Valor – 100,00

Após a digitação clique no botão **Novo** para incluir estas informações na planilha.

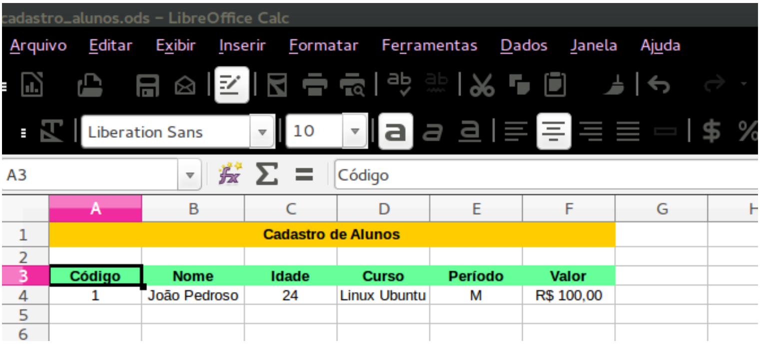


Nota: Durante a digitação na caixa de dialogo Formulário de dados, caso haja necessidade de exclusão de registros, navegue através dos botões Próximo registro ou Registro anterior na caixa de dialogo Formulário de Dados.

Para efetuar uma exclusão use o botão Excluir.

Caso tenha apagado um registro por engano é possível recuperar através do botão Restaurar.

Veja o resultado do trabalho na imagem abaixo.





Fernando Vaz de Lima Pereira - Pós-graduando em PIGEAD, Graduado em Gestão da Tecnologia da Informação. Técnico em informática. Instrutor de informática e adepto a cultura dos softwares livres.

Socialmente JUSTO,
economicamente VIÁVEL,
tecnologicamente SUSTENTÁVEL.

XI FGSL

FÓRUM GOIANO DE SOFTWARE LIVRE

&

2ª EDIÇÃO

ERI·GO

ESCOLA REGIONAL DE INFORMÁTICA



Mais de 40 palestrantes!

Dentre eles, o famoso Jon "maddog" Hall, Diretor Executivo da Linux Internacional. Participe também de minicursos, mesas de debate, grupos de usuários, batismo digital, hacklabs e atividades específicas na área de educação, robótica e empreendedorismo!

Local

Centro de Aulas D - UFG Campus I
(4º e 5º andares)
Rua 235, Setor Universitário, Goiânia

Data

Dias 21 e 22 de Novembro de 2014

+Infos

Inscrições, preços e programação em:
www.fgsl.aslgo.org.br

Realização:

ASL-GO

SBC

Acesse via QRCODE

Otimizando o tempo com a função



Por Vera Cavalcante

Você tem uma planilha em que deseja contar quantas vezes um certo dado nela aparece.

Para isso use a função CONT.SE.

A função CONT.SE retorna o número de células que atendem a determinados critérios dentro de um intervalo de células.

Sua sintaxe é

CONT.SE(Intervalo; Critério)

Intervalo é o intervalo de células onde os critérios serão buscados.

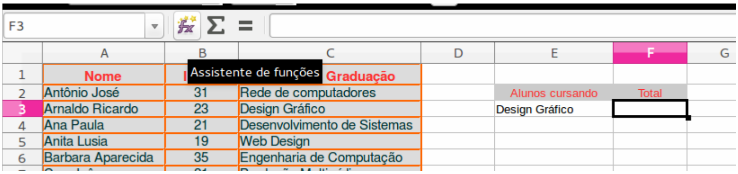
Critérios – indica o critério a ser utilizado. Pode ser um número, um endereço de célula ou um texto literal. No caso do texto literal este deve estar entre aspas duplas.

Vamos utilizar, como exemplo, a planilha abaixo.

	A	B	C
1	Nome	Idade	Curso de Graduação
2	Antônio José	31	Rede de computadores
3	Arnaldo Ricardo	23	Design Gráfico
4	Ana Paula	21	Desenvolvimento de Sistemas
5	Anita Lusia	19	Web Design
6	Barbara Aparecida	35	Engenharia de Computação
7	Cora Inês	21	Produção Multimídia
8	Dorival Pedro	20	Produção Multimídia
9	Edson Jorge	23	Web Design
10	Francisco Anacleto	25	Engenharia de Computação
11	Geraldo Inácio	24	Rede de computadores
12	Haroldo Cazuza	21	Design Gráfico
13	Irina Domitila	23	Desenvolvimento de Sistemas
14	Joana Maria	19	Web Design
15	Katia Catarina	31	Engenharia de Computação
16	Leonel Bruno	45	Rede de computadores
17	Marcelo Nivaldo	21	Design Gráfico
18	Noemi Tereza	23	Desenvolvimento de Sistemas
19	Olavo Irineu	23	Rede de computadores
20	Patricia Beatriz	21	Design Gráfico
21	Quitéria Marília	19	Desenvolvimento de Sistemas
22	Rosana Jacinta	35	Web Design
23	Suzi Andressa	21	Engenharia de Computação
24	Talita Edna	20	Design Gráfico
25	Ubiratan Gervásio	23	Produção Multimídia
26	Vivaldo Valentim	25	Rede de computadores
27	Zulmira Alda	24	Design Gráfico

Nessa planilha, quero saber quantos alunos fazem o curso de Design Gráfico.

- Digite na célula E3 Design Gráfico;
- Selecione a célula F3 e clique no Assistente de funções.



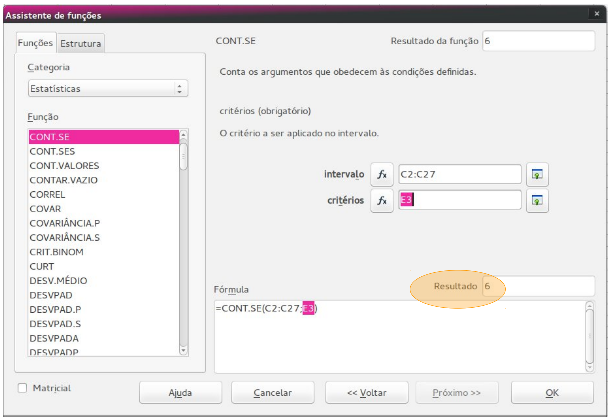
É aberta a caixa de dialogo Assistente de funções. As funções no LibreOffice Calc são divididas em Categorias.

Na aba Funções escolha em **Categoria > Estatísticas** e em **Função** escolha **CONT.SE.** Clique em **Próximo >>**.

Agora vamos preencher alguns dados no Assistente de funções.

No nosso exemplo preencha assim:

- Em **intervalo** selecione as células de C2 até C27.
- Em **critérios** selecione a célula E3. Clique em **OK**.



Nesse exemplo, utilizamos um endereço de célula – E3, onde digitamos o critério desejado – Design Gráfico. O resultado obtido foi 6.

Agora vamos utilizar como critério um texto literal. Quero saber quantos alunos fazem o curso de Web Design. O resultado estará na célula F5.

Veja na figura abaixo como fica a função e o resultado obtido.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Nome	Idade	Curso de Graduação				
2	Antônio José	31	Rede de computadores		Alunos cursando	Total	
3	Arnaldo Ricardo	23	Design Gráfico		Design Gráfico	6	
4	Ana Paula	21	Desenvolvimento de Sistemas				
5	Anita Lusia	19	Web Design		Web Design	4	
6	Barbara Aparecida	35	Engenharia de Computação				
7	Cora Inês	21	Produção Multimídia				
8	Dorival Pedro	20	Produção Multimídia				
9	Edson Jorge	23	Web Design				
10	Francisco Anacleto	25	Engenharia de Computação				

Dica: No campo critério, pode-se usar os operadores matemáticos <, >, <>, <=, >= e =. No caso do sinal de igual (=), este pode ser omitido, digitando-se apenas o valor a ser pesquisado, que pode ser texto (entre aspas), números ou um endereço de célula, e neste caso o Calc comparará com o valor da célula em questão.

Veja abaixo, alguns exemplos de utilização da função com os operadores matemáticos, quando procuramos algumas respostas sobre **Idade** na planilha de exemplo.

Quantos alunos têm/são	Fórmula	Resultado
23 anos	=CONT.SE(B2:B27;23)	1
Maior que 35 anos	=CONT.SE(B2:B27;">35")	1
Maior ou igual a 35 anos	=CONT.SE(B2:B27;">=35")	3
Menor que 21 anos	=CONT.SE(B2:B27;"<21")	5
15 anos	=CONT.SE(B2:B27;"=15")	0

Simples!



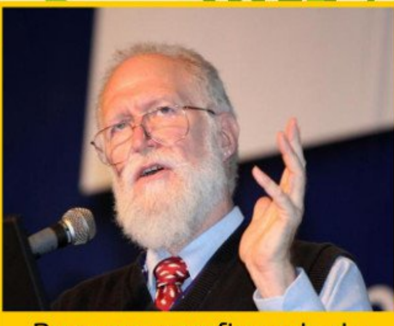
Vera Cavalcante - Empregada na área administrativa em empresa pública até setembro de 2011. Usuária de ferramentas livres desde 2004 quando conheceu e passou a utilizar o OpenOffice versão 1.0 na empresa e particularmente. Revisora voluntária nas revistas LibreOffice Magazine e Espírito Livre e na Documentação do LibreOffice para pt-Br. Editora da revista LibreOffice Magazine. E-mail: veracape@gmail.com e redacao@libreoffice.org

8º Fórum Espírito Livre

Edição Amazônia

O evento oficial da
Rede Espírito Livre
desembarca na Amazônia!

Palestras
Minicursos
Brindes
E muito mais!



Presença confirmada de
Jon "Maddog" Hall
Linux International

27-28 NOV
Belém/PA

Informações: http://forum.espiritolivre.org



Software Livre e Formatos Abertos no Uruguai

Por Enrique Amestoy Bassi

Faz mais de dez anos que o Parlamento do Uruguai analisa textos de projetos de lei (sobre este tema) para o Estado. Os primeiros textos apontavam timidamente para a utilização de Formatos Abertos. Outros propunham migração para Software Livre e a obrigação de uso de Formatos Abertos. Finalmente, em Dezembro de 2012, um projeto obteve meia sanção na Câmara dos Deputados. Um texto [1] um pouco mais radical finalmente foi votado no dia 18 de dezembro de 2013. É de se destacar o papel fundamental da comunidade de Software Livre do Uruguai, sintetizado no trabalho do Centro de Estudos de Software Livre, o CESoL.

Este último projeto de lei, votado em dezembro de 2013, recorre ao texto votado no ano anterior pela Câmara dos Deputados, com algumas substituições e adições feitas pelo senado uruguaio, sendo finalmente transformado em lei: a **Lei de Software Livre e Formatos Abertos no Estado, N°19.179** [2].

O texto proposto no ano de 2012 mostrava que o software que fosse comprado ou desenvolvido pelo Estado, além de ser Software Livre, deveria ter atenção para que o software para o desenvolvimento em si também fosse Software Livre, "*incluindo o acesso a um software livre ou programas necessários para o desenvolvimento*", conforme o texto.

Foram levadas em consideração as recomendações da FSF sobre o tema:"*... a FSF atualizou suas recomendações para as políticas de governo, sugerindo que os contratos exijam que as soluções sejam passíveis de desenvolvimento em ambiente contendo 100% software livre ...*" [3]

O texto da lei 19.179 contém cinco artigos:

ARTIGO 1º. Os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, os entes autônomos, os organismos descentralizados, as empresas onde o Estado possua maioria acionaria, os Governos Regionais, as Juntas Regionais, o Tribunal Administrativo de Contas, a Justiça Eleitoral e as agências de Controladoria do Estado deverão distribuir todas as informações em, pelo menos, um padrão aberto e em formato aberto. Todos os pedidos de informação devem ser aceitos por, pelo menos, um formato aberto e padrão.

ARTIGO 2º. Nas instituições e agências estatais que se refere o artigo 1°, quando forem contratadas licenças de software, será dada preferência para o licenciamento de software livre. Em caso de opção por um software proprietário, a razão da preferência deverá ser fundamentada. Caso o Estado contrate o desenvolvimento do software, o mesmo, ao ser distribuído, será licenciado como software livre. A troca de informações realizada com o Estado, através da internet, deve ser possível ao menos através de um programa licenciado como software livre.

ARTIGO 3º. Se considera de interesse geral que o sistema educacional trabalhe para a promoção do uso de software livre.

ARTIGO 4º. O Poder Executivo regulamentará no prazo de 180 (cento e oitenta) dias as condições, os prazos e os modos em que efetuará a transição da situação atual para uma que satisfaça as condições da presente lei e orientará, neste sentido, as licitações e contratações futuras de programas de computador (software) realizadas a qualquer título.

ARTIGO 5º. Definições para efeitos desta Lei:

A) É software livre o que se encontre licenciado de forma que satisfaça simultaneamente as seguintes condições:

1) Pode ser usado para qualquer finalidade.
2) Acesso ao código-fonte para que ele possa ser estudado e modificado para atender às necessidades.
3) Ser capaz de ser copiado e distribuído.
4) Deixe a possibilidade de melhorar o programa e liberar as melhorias para a cidadania.

B) O software proprietário é qualquer software que prive de qualquer uma das quatro condições e liberdades inerentes ao software livre.

C) Formatos abertos são formas de manipulação e armazenamento de dados em que a estrutura é conhecida, sua modificação é permitida e não há imposição de quaisquer restrições ao seu uso. Os dados armazenados em formatos abertos não exigem software próprio para serem usados.

D) Os formatos padrão são aqueles que foram aprovados por uma entidade internacional certificadora de padrões.

O Uruguai finalmente tem uma lei que deve ser regulada e controlada em um prazo máximo de seis meses (final de junho de 2014) e que é certamente um motivo para comemorar.

O Estado uruguaio está se movendo em direção a Soberania Tecnológica e a proteção de seus dados. Uma nova etapa se abre no Uruguai, onde a defesa da Soberania Tecnológica será feita nos termos desta lei. Onde a colaboração entre organizações ou ministérios poderá ser a melhor maneira de aplicar a máxima francesa de que "software livre se paga apenas uma vez".

Está coerente com a política externa feita pelo Ministério das Relações Exteriores em áreas regionais, onde foi definido desde julho de 2013, um curso claro de integração regional ao nível do Mercosul, com a criação do Grupo de Segurança, por exemplo [4], e da Unasul, em colaboração tecnológica em face da defesa real da soberania tecnológica.

Em 7 de abril de 2014, o Executivo e o Conselho de Ministros deu mais um passo importante: assinou o Decreto de Segurança Cibernética que, entre outras coisas, exige que todos os ministérios hospedem seus servidores de e-mail em território nacional, com o soberano controle dos mesmos.

Também exige do Estado o uso exclusivo de .gub.uy ou .mil.uy, de modo a garantir a soberania e a aplicação da legislação local.

A partir de agora será requerido o apoio dos tomadores de decisão nos diversos órgãos do Estado, dos que elaboram chamadas de licitação para compra de software, da comunidade organizada de Software Livre, proporcionando, apoiando e controlando os novos processos de aquisição ou implantação de ferramentas de informática.

Se abrem importantíssimas portas para as micro, pequenas e médias empresas, que até agora não podiam competir com as multinacionais nas compras estatais, permitindo assim o acesso ao desenvolvimento ou implementação de software e, assim, este processo estimulará e incentivará o trabalho de pesquisa e garantirá que o conhecimento permanecerá no país e na região.

Também colaborará para a formação, já que, por exemplo, quando um Ministério decide migrar suas ferramentas de escritório, os funcionários deverão ser treinados na utilização dos mesmos e a eventual migração dos software proprietários poderá ser feita por uma empresa local.

Como indica em um de seus parágrafos no comunicado púbico do Centro de Estudos de Software Livre do Uruguai (CESoL), referente local indiscutível da Comunidade de Software Livre "**Esta Lei é um pequeno passo ao objetivo do uso social do conhecimento e a apropriação por parte dos trabalhadores da computação do Estado e, em consequência, de toda a comunidade do conhecimento, para seguir construindo o país soberano e independente que todos os uruguaios querem".**

[1] Texto aprovado pelos Deputados em Dezembro de 2012

[2] Parlamento Uruguaio: Ley 19179 de Software Livre e Formatos Abertos no Estado

[3] Free Software Foundation: Lesson from Uruguay

[4] Cooperação regional, em matéria de segurança de dados e telecomunicações



Enrique Amestoy Bassi – Militante em prol do Software Livre e pela Soberania Tecnológica no Uruguai. Sócio fundador do Centro de Estudos de Software Livre (CESoL). Atualmente é Assessor do Ministro de Relações Exteriores, para TIC e Administrador/Programador na Comissão Setorial de Pesquisa Científica (CSIC – UDELAR). Representa o Uruguai no Grupo de Segurança de Dados e Telecomunicações do MERCOSUL. Professor de programação, redes e segurança de dados. Palestrante em eventos e atividades de tecnologia e Software Livre na Argentina, Brasil, Equador, Paraguai, Peru e Uruguai. Autor de diversos artigos para portais web, revistas e blogs, sobre tecnologia.

Mais Governo
Mais Cidadania

Acessibilidade



A acessibilidade na Web significa permitir o acesso para todos, independente do tipo de usuário, situação ou ferramenta.

Conheça a versão 3.0 do e-MAG

O Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - e-MAG v 3.0 possui 45 recomendações que orientam os profissionais no desenvolvimento e adequação dos sítios e e-serviços, tornando-os acessíveis ao maior número de pessoas.

Saiba mais em http://emag.governoeletronico.gov.br

gov.br e-MAG

Software Público Brasileiro



Lançado em 2007, o Software Público Brasileiro - SPB representa um novo modelo de gestão e licenciamento de soluções desenvolvidas pela administração pública e pela rede de parceiros da sociedade, o portal visa criar um ecossistema de comunidades de desenvolvimento, serviços, emprego e geração de renda.

- Cerca de 60 softwares em diversas áreas
- Mais de 130 mil usuários cadastrados

Para mais informações, visite-nos em http://www.softwarepublico.gov.br

Dados abertos



Nascido em 2009, o movimento dos Dados Abertos vem movimentando comunidades em todo o mundo para promover o reuso dos dados públicos governamentais, permitindo aos cidadãos desenvolver novos aplicativos e colaborar com os processos de governo.

No caso do Brasil, vários órgãos da Administração Pública têm aderido ao movimento de abertura de dados em formato processável por máquina, além de incentivar seu reuso em todos os setores da sociedade.

Conheça o projeto lançado esse ano e participe: http://dados.gov.br

Secretaria de Logística
e Tecnologia da Informação

Ministério do
Planejamento

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



Conferência Internacional de Software Livre e Código Aberto Uruguai

Por Thiago R. M. Bitencourt

No início do mês de Agosto deste ano aconteceu a terceira edição do CISL AVANZA 2014 - Conferência Internacional de Software Livre e Código Aberto, evento realizado anualmente pela Antel (Empresa de Comunicações do Uruguai). O evento contou com a participação de palestrantes de diversas nacionalidades, incluindo alguns brasileiros. O CELTAB - Centro Latino-Americano de Tecnologias Abertas, também foi convidado a comparecer e apresentar os trabalhos de pesquisa realizados.

Tive a oportunidade de participar da edição deste ano do evento e, junto com David Jourdain, apresentamos o CELTAB e as nossas pesquisas. Neste artigo escrevo sobre a minha experiência e opinião pessoal a respeito do evento. Tento trazer a conhecimento um pouco do ambiente ao qual estive envolvido, trato da organização do evento, estrutura, palestras e palestrantes que se apresentaram e, qual foi a minha impressão em relação ao evento.

Para mim, pessoalmente, foi a primeira vez em Montevidéu, alias, a minha primeira vez em qualquer parte do Uruguai. Aos palestrantes convidados foi oferecido o conforto e comodidade do Regency Golf Hotel que está localizado no bairro de maior prestígio e movimento de Montevidéu, o Punta Carretas. O evento foi realizado na torre da Antel, um edifício que se destaca junto as

muitas belezas da cidade. Vale destacar que os palestrantes foram todos tratados com muita dedicação e respeito por parte dos organizadores do evento.

As palestras apresentadas visavam mostrar o trabalho de pesquisa e desenvolvimento na área de tecnologias abertas e software livre em diversos centros de pesquisa.

A grande maioria das palestras estavam relacionadas principalmente ao assunto de segurança da informação nos governos, confiança nas soluções adotadas e também na educação utilizando ferramentas livres.

Pude observar claramente a preocupação dos governos e instituições em relação as recentes descobertas de espionagem e, aparentemente, todos estão buscando e/ou desenvolvendo maneiras de garantir a segurança e confiança nas informações de seus governos. Já na palestra de abertura, Jon "Maddog" falou da importância de cada país desenvolver as suas próprias soluções confiáveis e também, como é importante terem os seus próprios padrões e estrutura de comunicação para garantir a operabilidade e a confidencialidade dos dados e estruturas críticas.

Algumas palestras apresentadas tratavam da migração de tecnologias proprietárias para tecnologias livres e de código aberto nas instituições públicas em diversos países como, por exemplo: Cuba, Argentina, Espanha, Brasil e Uruguai. A principal migração abordada no evento foi em relação ao sistema operacional utilizado. Atualmente a grande maioria das estações de trabalho utilizadas por funcionários dos governos, do mais baixo ao mais alto nível, em todo o mundo, estão equipadas com sistema operacional e ferramentas proprietárias e de código fechado, causando assim um grande desconforto em relação ao que esses softwares realmente fazem "por baixo dos panos". Portanto, muitos centros de pesquisa e desenvolvimento representados no evento citaram pelo menos uma estratégia de migração de sistema operacional proprietário para um sistema livre e de código aberto. Inclusive, o CELTAB também citou o projeto de migração adotado pela Itaipu Binacional, utilizando a distribuição JoinOS que está sendo desenvolvida justamente para este propósito.

Além dos sistemas utilizados nos governos foram abordados os padrões, formatos e compartilhamento de documentos. Em algumas palestras abordou-se o sistema de correio eletrônico Expresso, desenvolvido no Brasil e já em uso pelo governo federal. Também foi apresentado um caso de otimização e uso do Expresso por parte do governo argentino.

Apesar de os diversos projetos para atender as demandas de softwares confiáveis para o governo, a migração das tecnologias ainda está em fase inicial e, de acordo com algumas palestras apresentadas, este processo de migração ainda levará um bom tempo. Alguns dos motivos são: a relutância dos usuários por utilizar ferramentas novas as quais ainda não estão habituados; a definição de padrões e estruturas a serem utilizadas; a falta de leis que obrigue as instituições públicas a utilizarem tecnologias livres e de código aberto; a falta dos softwares que atendam as demandas de maneira eficiente, entre outros. Apesar disso, pude observar que existe uma pró-atividade para atender a estas questões e muitos centros de pesquisa estão trabalhando em um ritmo acelerado.

Um outro tema bastante abordado no evento foi o uso das tecnologias livres e software de código aberto no auxílio à educação. Alguns projetos buscam trazer jovens para o mundo da programação e desenvolvimento de sistemas e outros buscam apenas a inclusão de todos na educação através de softwares livres.

Um dos projetos apresentados foi o Nahual que busca trazer jovens e adolescentes para o mundo do desenvolvimento de sistemas através do ensino da programação e testes de sistemas. Este projeto busca romper as barreiras sociais e capacitar jovens menos favorecidos para o mercado de trabalho e possibilitar a evolução social de algumas regiões. Este projeto é desenvolvido na Argentina e está presente em algumas cidades do país, como por exemplo, em Bariloche.

Outro projeto argentino voltado para a educação é o chamado projeto pilas-engine que consiste em uma ferramenta de ensino de programação de maneira dinâmica e divertida.

Este projeto também é voltado para crianças e adolescentes e tem como principal objetivo despertar o

interesse pela programação. Trata-se de uma plataforma de desenvolvimento de jogos de maneira interativa, ou seja, a programação de jogos de maneira fácil e dinâmica.

O sistema é desenvolvido em Python e possui personagens com características e comportamentos específicos e, através de instruções para os personagens o jogo é construído. Uma característica da plataforma é que as instruções para cada personagem são intuitivas e na língua espanhola, o que facilita o entendimento e aprimoramento das funcionalidades para o jogo. Este projeto facilita o entendimento da programação, para crianças e adolescentes, e busca também despertar o interesse pela programação desde cedo.

Um outro projeto apresentado, também voltado para a educação de crianças e adolescentes, é o projeto Butiá. Este projeto, que conta com o apoio e parceria da Antel, tem como objetivo o ensino de programação voltada para robótica.

Trata-se, também, de uma plataforma de desenvolvimento intuitivo para chamar a atenção de crianças e adolescentes para a programação.

No site do projeto encontra-se tutoriais e documentos para construir um robô e utilizar a plataforma Butiá para a programação dos comportamentos deste.

O projeto Butiá, que está na versão 2.0, foi desenvolvido no Uruguai pela Faculdade de Engenharia da Universi dade da República em parceria com a Antel. Porém, este projeto também já está presente no Brasil. Através de uma parceria entre a Antel e o Serpro o projeto Butiá deve ser reproduzido nas escolas públicas brasileiras. Já foram realizados alguns treinamentos e capacitações para alunos e educadores para se verificar a aceitação do projeto. O projeto Butiá é livre e pode ser reproduzido e adaptado para atender as necessidades de cada finalidade onde será utilizado.

Um outro projeto apresentado, foi a utilização de computadores e softwares interativos para a inclusão de crianças com algum tipo de deficiências em escolas no ensino regular. O uso da tecnologia neste caso traz aos alunos deficientes a possibilidade de interagir com alunos normais e realizar as mesmas tarefas e atividades.

Com isso, os alunos deficientes se sentem capazes e incentivados a se dedicar em suas atividades. Os softwares utilizados trazem funcionalidades básicas, como alguns jogos de quebra-cabeça, desenhos, entre outros. Porém, a prática destas atividades simples acrescentam muito à vida de pessoas com deficiência, já que, o simples fato de manusear um computador e conseguir montar um quebra-cabeças trabalha com a coordenação motora e cerebral, trazendo assim um grande avanço no aprendizado e aprimoramento pessoal.

A participação em eventos internacionais em tecnologias abertas e software livre oferece a possibilidade de estar por dentro dos projetos realizados no mundo e quais as tendências tecnológicas no mercado. Além disso, é possível estabelecer vínculos com outras instituições de pesquisa e desenvolvimento e buscar colaboradores, parceiros e investidores para os projetos nos quais se esteja trabalhando e, ainda, encontrar e estabelecer contatos com quem trabalha em projetos semelhantes.



Thiago R. M. Bitencourt - Pesquisador no Centro Latino-Americano de Tecnologias Abertas – CELTAB, situado no Parque Tecnológico de Itaipu. Integrante do grupo de desenvolvimento do projeto de Monitoramento da migração de peixes no Canal da Piracema, interagindo com as tecnologias: Raspberry Pi, Sistema Operacional Linux, C++, Framework Qt, Node.js, MongoDB, Postgresql, PHP, shell script, protocolo TCP/IP. Bacharel em Ciências da Computação.
Linkedin: br.linkedin.com/pub/thiago-r-m-bitencourt/67/7a1/30a/



O CISL, Comitê Técnico de Implementação de Software Livre, tem como objetivo fortalecer a importância do software livre, comunicando e estimulando o público a compartilhar e usar tecnologias livres.

Quer saber mais sobre o comitê? Utilize nossos canais de comunicação:

Portal do CISL
softwarelivre.gov.br

Twitter
@CISLGovBR

Facebook
facebook.com/cislgovbr

Youtube
youtube.com/user/CISLGov

E-mail
cisl@serpro.gov.br

Lista de discussões
listas.softwarelivre.org/pipermail/cisl-comunidade



Comandos simples do Arduino

Por Angelo Cnop

Na edição anterior da revista, falei sobre o Arduino, como é interativo, e fiz uma breve introdução. Além disso, também foi dito como é perfeitamente possível iniciar os trabalhos apenas com o dispositivo, um cabo USB e um computador.

Nessa edição vai "rolar" um tutorial com os comandos mais simples e terminando em um primeiro programa: basicamente o controle de um LED. Então que exista a luz (do LED obviamente).

Esclarecendo alguns pontos rápidos para quem não leu a última edição.

Segundo a Wikipédia "é uma plataforma de prototipagem eletrônica de hardware livre e de placa única, projetada com um microcontrolador Atmel AVR com suporte de entrada/saída embutido, uma linguagem de programação padrão, a qual tem origem em Wiring, e é essencialmente C/C++. O objetivo do projeto é criar ferramentas que são acessíveis, com baixo custo, flexíveis e fáceis de se usar por artistas e amadores. Principalmente para aqueles que não teriam alcance aos controladores mais sofisticados e de ferramentas mais complicadas."

Porém deixemos de lado estas definições complicadas e vamos resumir que o Arduino é uma forma de fazer uma comunicação de um computador ou um sistema com o mundo à nossa volta e ponto.

É necessário saber algumas definições do mundo da eletrônica. Basicamente coisas como tensão, voltagem, capacitores, resistores etc. Isso caso algum leitor que nunca tenha visto queira se aprofundar mais no tema, mas para nós por enquanto isso não é e nem será necessário.

1 – Arduino

O seu Arduino pode ser, branco, azul, vermelho, amarelo, Isso importa pouco. O Arduino possui muitos genéricos, nos quais se programa do mesmo jeito e com as mesmas ferramentas. Portanto, não fique quebrando a cabeça se o seu não é igual ao que você viu no tutorial X ou Y.

Observações:

a) O Arduino brasileiro chama-se "Severino" e é um pouco mais rudimentar do que os apresentados nas fotos;

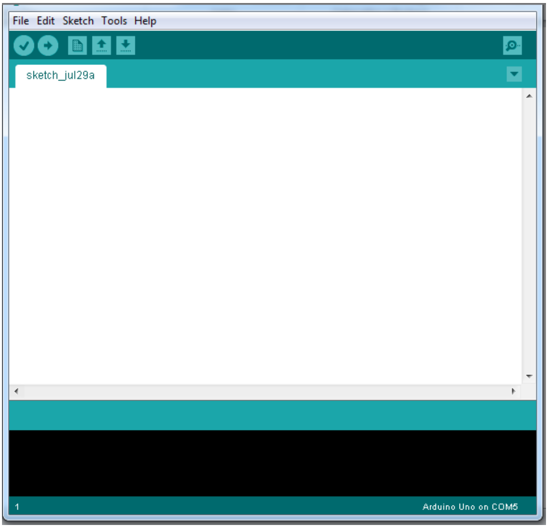
b) Severino = quebra-galho. Normalmente qualquer genérico do Arduino é nomeado assim: ou "alguma coisa mais ino" ou "Ardu mais alguma coisa"; assim como a maioria dos sistemas que usam Arduino, tais como Beholduino e o Climaduino.

2 - Instalando e configurando a IDE

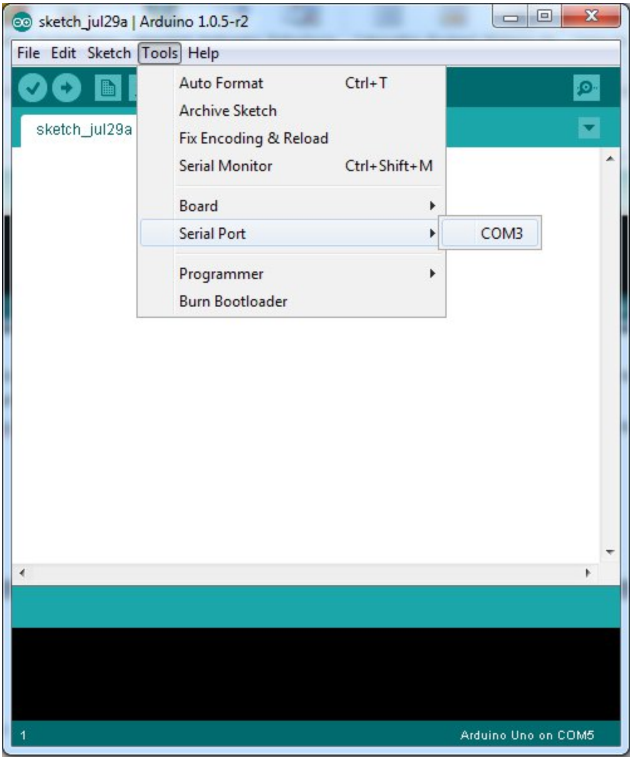
Na página www.arduino.cc clique em downloads e baixe a IDE necessária para programar no Arduino.

Existe a possibilidade de programar com Eclipse e outros compiladores mais atuais mas depende de muita configuração e pesquisa em tutoriais.

Então vamos deixar isso de lado.

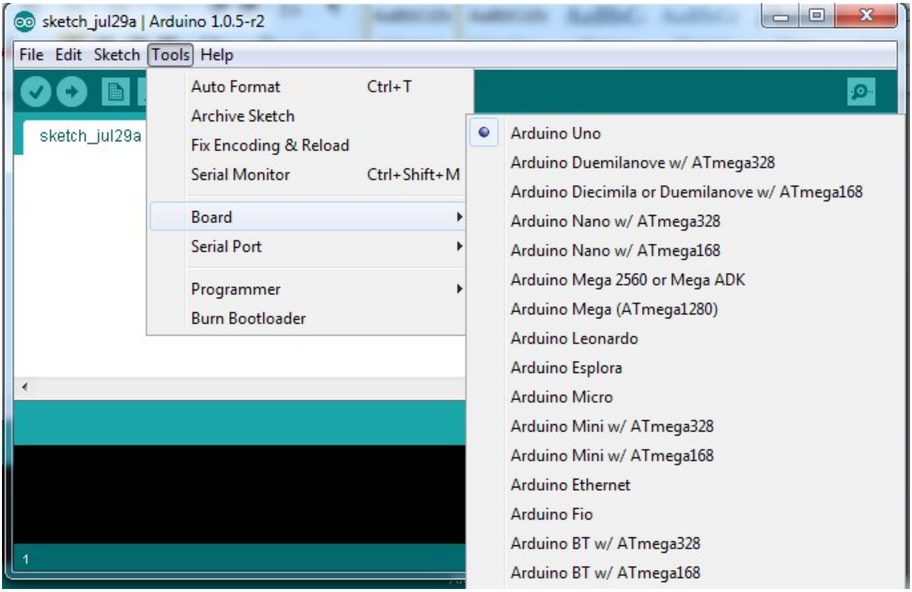


Veja na página anterior a interface atual da ferramenta, oferecida pelo pessoal do Arduino para programação. Nas distribuições do Linux, iOS e Windows mais atuais, assim que o Arduino for plugado na USB, tudo já vai funcionar restando 2 detalhes.



Em ferramentas ou Tools deve-se selecionar a porta serial em que o Arduino se encontra. Geralmente é a que aparece depois que se pluga na USB, portanto é bem tranquilo saber qual é.

Nota - Sem a porta correta o programa não será compilado e não funcionará.

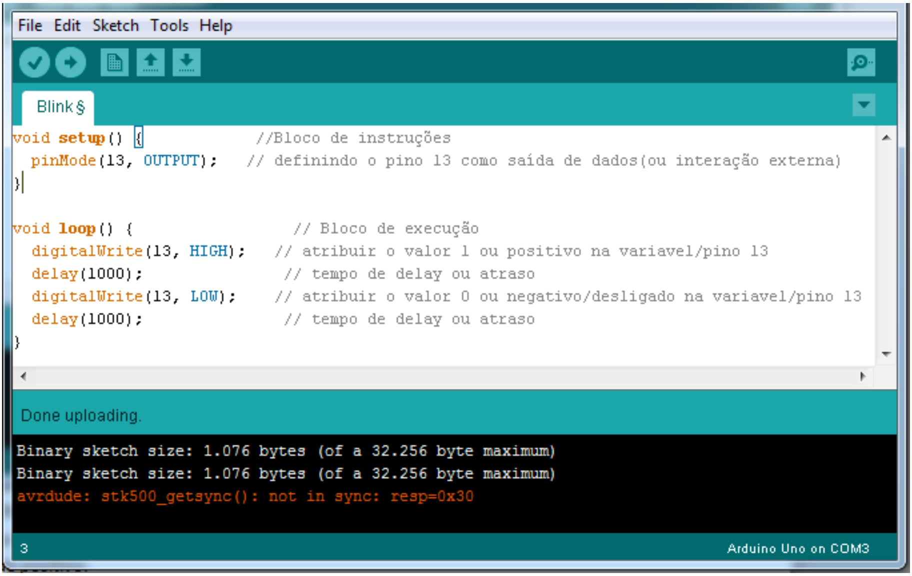


Na tela acima será escolhido o modelo do Arduino, que geralmente vem identificado na caixa ou o informado pelo pessoal que vendeu. Mas a grande maioria dos genéricos usa a arquitetura duemilanove (2009) com o atmega328 ou o UNO.

Nota - Caso não seja escolhido corretamente, o programa não compilará e não funcionará, mas em caso de dúvida isso pode ser testado com diferentes portas e versões até ter um resultado positivo.

3 – O programa

Caso apareça o erro mostrado na imagem a seguir, existe algo errado na conexão significando que o programa não sincronizou com o Arduino para receber os dados. Mas isso será assunto depois.

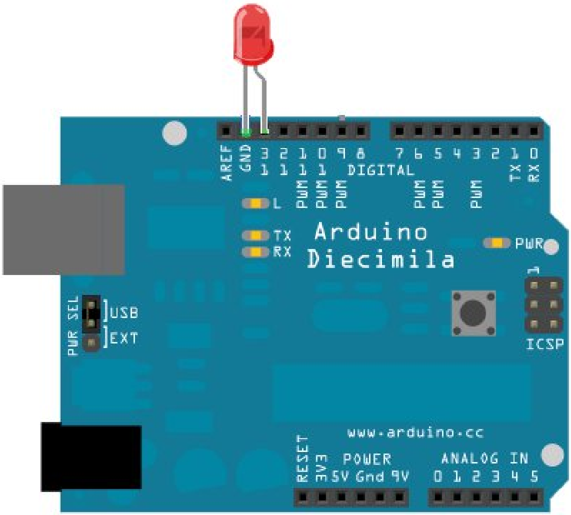


A grande maioria dos programas compilados no Arduino tem 2 blocos principais de comandos:

- o bloco "setup", onde ficam as informações sobre como o Arduino vai se comportar e que variáveis/recursos utilizará, e
- o bloco "loop" onde o programa fica compilando infinitamente e os comandos são digitados.

O programa que está digitado na figura acima acende um LED ligado na saída 13 por 1 segundo e apagado por 1 segundo, piscando seguidamente até que o Arduino tenha sua fonte de energia cortada ou estrague por algum motivo qualquer.

Como em todo Arduino já vem um LED embutido na porta digital 13, é o programa mais básico e fácil de compilar. Caso queira ligar um LED separado, a perna negativa do LED deve estar ligada no GND ou GROUND ou TERRA que representa a voltagem 0 e a perna positiva do LED deve estar ligada no pino 13 para que o LED acenda ou algo assim.



Vamos agora a uma explicação mais detalhada dos comandos:

- O pinMode é para definir o modo da saída do Arduino. O pinMode (<Saída arduino>, OUTPUT ou INPUT) deve ser escrito exatamente desse jeito. Caso seja escrito de outra forma não ficará com uma cor diferente no compilador como nas telas anteriores. No caso, estamos definindo a saída 13 como OUTPUT - saída que é a recomendada para um LED. Se fosse um sensor utilizaríamos o INPUT pois este enviaria alguma informação através do pino 13. O "pinMode" é um comando que deve ser utilizado no bloco setup, pois se caso ele estiver fora (fora das chaves) ele não tem efeito. Os outros comandos devem estar dentro do bloco loop, senão neste tipo de aplicação não terão efeito.

- O comando "digitalWrite" significa escrever de forma digital no pino 13. A estrutura do comando é similar ao "pinMode" = digitalWrite (<saída do arduino>, <estado que pode ser HIGH OU LOW>). Escrever de forma digital significa ou 1 ou 0 diferente do analógico que iria de 0 a 255. Só é possível a mudança entre 2 valores, ligado e desligado, HIGH e LOW. Se tiver curiosidade procure no Google pela diferença entre digital e analógico.

- Por último, mas não menos importante temos o delay (<tempo>); o delay que significa atraso, representa o tempo que vai decorrer entre um comando e outro. Como o delay é medido em microssegundos quando eu coloco 1000 tenho 1 segundo, se eu colocasse 3000 teria 3 segundos.

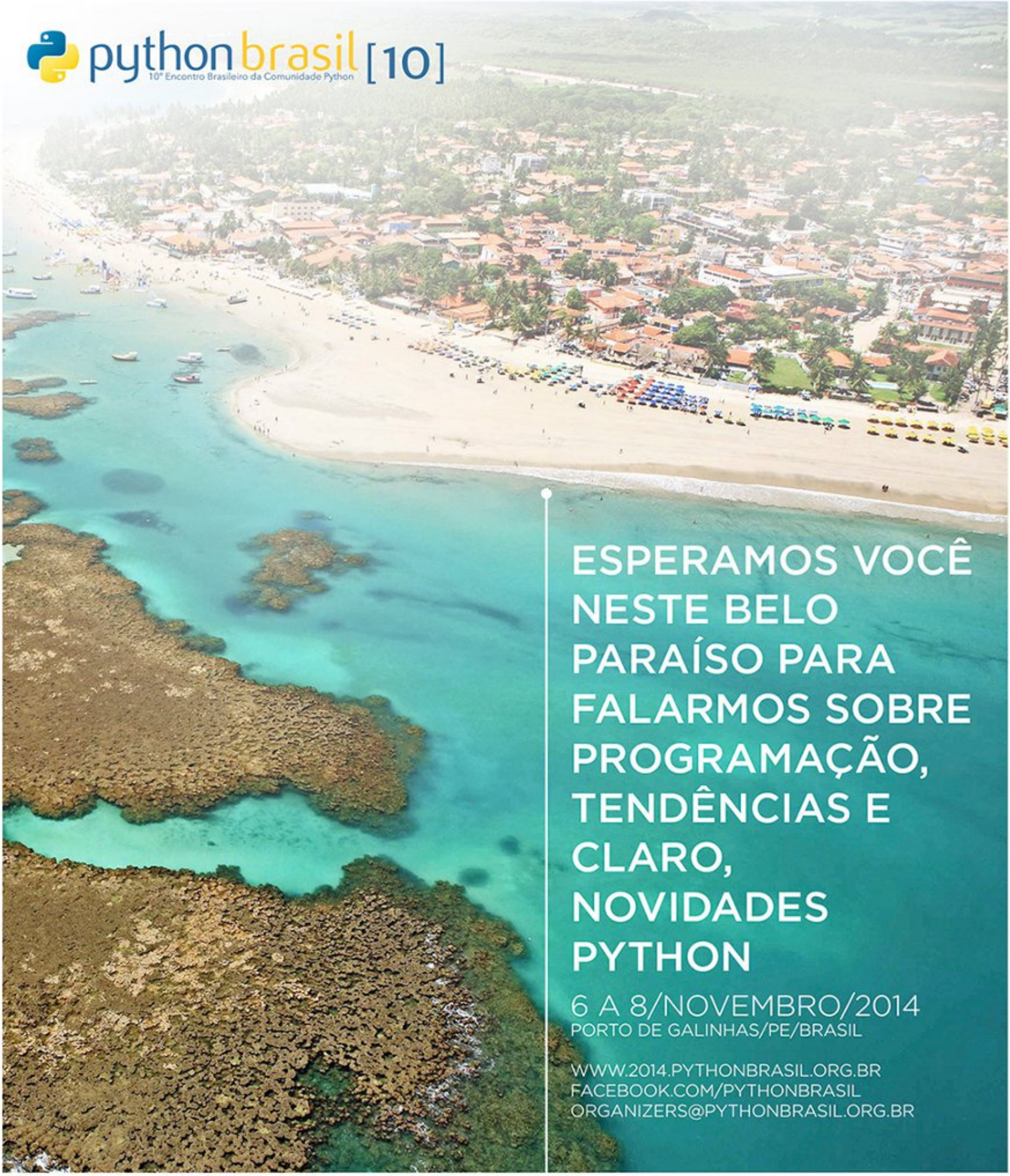
Dica importante: sempre comentem o código. Ajuda a não se perder.

Qualquer dúvida, este e outros exemplos vêm disponíveis na ide do Arduino na aba File ou Arquivo > Exemplos/Examples.

Para finalizar, com esse mesmo código é possível ligar uma lâmpada ou um ventilador pelo mesmo período de tempo. Ou fazer o que bem entender, desde que tenha conhecimentos na parte de eletrônica. Falaremos disso em uma próxima edição.



Angelo Cnop - Graduado em Sistemas de Informação. Atualmente cursando o mestrado em Ciência e Tecnologia Nuclear pelo Instituto de Engenharia Nuclear na área de Realidade virtual. Trabalhou com gerência de servidores em instituições acadêmica e comercial. Autodidata em Arduino desenvolveu sistemas para os mais variados usos, como monitoria, automação residencial e mais recentemente realidade aumentada/imersiva.



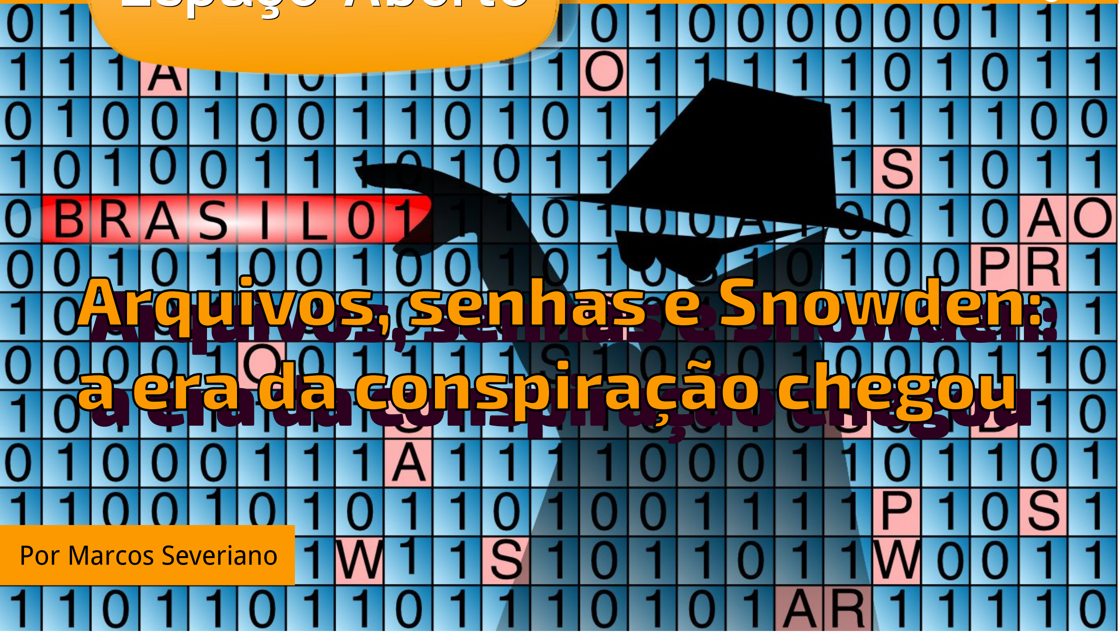
ORGANIZAÇÃO:

PUGPE
PYTHON USER GROUP - PERNAMBUCO

python brasil

PATROCÍNIO:

EVOLUX globo.com python software foundation rackspace



Arquivos, senhas e Snowden: a era da conspiração chegou

Por Marcos Severiano

No atual contexto, numa era em que as denúncias acerca de movimentos conspiratórios contra a privacidade do cidadão está em voga, nada ficou tão evidente quanto repensar no quanto estamos vulneráveis e o quanto de nossas informações estão disponíveis em nossa sociedade da informação. E Snowden[1] provou que estamos vivendo um "big-brother" informacional. Quem quer que seja, de bem ou não, já consegue ter subsídios suficientes para bisbilhotar a informação alheia.

A informação, em sua importância, tornou-se intangível. Protegê-la, deixou de ser "neura" e passou a ser necessidade. A sociedade civil ficou apavorada do quanto nossos sistemas estão disponíveis para técnicas invasivas para surrupiamento de nossos dados. Tornou-se então imperioso, o ímpeto pela busca de soluções que viessem a proporcionar o mínimo de sensação de segurança nesse mundo tão inseguro: o digital.

O caminho natural, foi abastecer nossas máquinas de softwares voltados para a criptografia de dados. Um ótimo caminho, aparentemente o mais natural, onde o seu amadurecimento trouxe o despontamento de algumas estrelas nesse ramo, como por exemplo o bom e simples TrueCrypt. Esse programa, permitia ao usuário criar um volume onde ele poderia organizar suas informações em pastas e arquivos, ali devidamente

criptografados por uma chave de boa segurança. O programa ficou famoso dada a sua imparcialidade ante a famigerada indústria de comercialização de software, pela confiabilidade, a facilidade de uso, praticidade, dentre outros.

Tudo muito interessante, funcional e eficaz. Até que em maio de 2014, os responsáveis pelo programa emitiram um comunicado onde era anunciada a finalização do TrueCrypt. O encerramento do programa deixou uma gama de perplexos usuários com a seguinte questão em suas mentes: "e agora?". Simplesmente assim. Foi como parar uma locomotiva e seus vagões de maneira inesperada. Sim, outras alternativas estavam à disposição, mas o programa conquistou uma legião de usuários, instituições governamentais e empresas. Todos pegos de surpresa.

Em minha instituição, não ocorreram problemas de força maior, pois havíamos apostado numa solução caseira e prática para o nosso uso interno. Mas, não foi difícil ver, em meu ambiente de trabalho muitos se perguntando o que fariam a partir de então.

Foi a partir desse questionamento, que resolvi fazer um levantamento para verificar o motivo dessa preocupação, bem como o tipo de informação que o pessoal tornava protegida. A partir de um rápido levantamento, foi observado que muitos optavam em armazenar informações de cunho pessoal/íntimo/financeiro/profissional. E o motivo para proteger esses tipos de informações era justamente para "compartimentar" num único local, para – posteriormente – ter a sua disposição esse insumo (informação) disponível, sem o perigo de tê-lo a ser observado por outrem.

Com base nesse entendimento, foi fácil indicar uma solução alternativa ao recém-falido TrueCrypt: o LibreOffice. Sim. Ao se trabalhar um arquivo no LibreOffice, há a opção de se criar uma senha para protegê-lo. Produz um arquivo extremamente protegido, onde ainda não se há notícia de violação de sua segurança. Esse dado é muito importante, mas uma péssima notícia para quem esquece a senha. Uma vez esquecida, é melhor deletar o arquivo.

Portanto, para aqueles que pretendem proteger dados sensíveis, informações de cunho pessoal, trabalhos que exijam o máximo de discrição, uma excelente alternativa é fazer uso da função de salvar os arquivos do LibreOffice com senha. São fortes, protegem os dados contidos nos arquivos e o melhor de tudo: é software livre!

[1] - Edward Joseph Snowden (Elizabeth City, 21 de junho de 1983) é um analista de sistemas, ex-funcionário da CIA e ex-contratado da NSA que tornou público detalhes de vários programas que constituem o sistema de vigilância global da NSA americana. Fonte: Wikipedia (2014).



Marcos Severiano Pereira, é aluno de pós-graduação em Segurança da Informação na Universidade de Brasília – UnB. Militar da Marinha, e adepto à divulgação do Software Livre à sociedade.



SINDPD-RJ

Filiado à FENADADOS e à CUT

Ciclo de Palestras

Software Livre



open source

Porque o conhecimento é livre

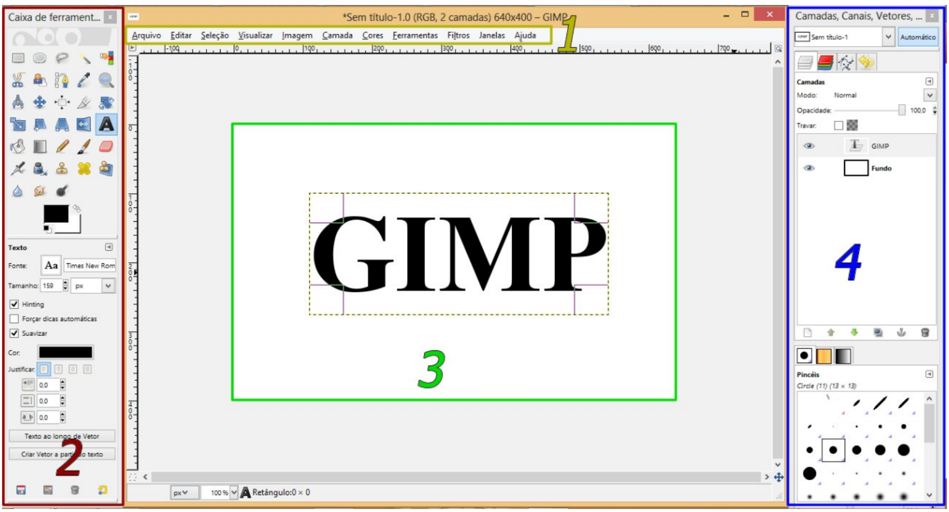
Av. Presidente Vargas, 502 / 12o. andar
Centro - Rio de Janeiro - Tel.: (21) 2516-2620
http://ciclodepalestras.sindpdrj.org.br



uma poderosa ferramenta de edição de imagens

Por Reuber Silva

Utilizando o GIMP você poderá fazer edições de imagens com qualidade profissional. Mas, para isso, é necessário conhecer a ferramenta. Como afirmado na edição anterior da revista no artigo do Inkscape, o que determina a qualidade do seu trabalho é seu talento e conhecimento da ferramenta utilizada. A interface é bem intuitiva e amigável. O GIMP foi originalmente criado por Peter Mattis e Spencer



Kimball, que após problemas com seu projeto de compiladores deram início ao projeto GIMP. Deste então o desenvolvimento desta poderosa ferramenta tem sido um sucesso. Atualmente está no mesmo patamar dos grandes softwares de edição de imagem, com um adicional de ser open source e ser extremamente leve, capaz de rodar na maioria das configurações de máquinas. Isto é bem ilustrado com a versão para pendrive.

A interface é bem intuitiva e amigável.

1 – Menus

É na barra de menus que encontramos os menus, Arquivo, Editar, Seleção, Visualizar, Imagem, Camada, Cores, Ferramentas, Filtros, Janelas e Ajuda.

- **Arquivo** – usando esta opção você poderá salvar o documento, abrir uma imagem especifica, encontrar os seus arquivos recentes, fechar, etc.
- **Editar** – neste menu você encontra o comando desfazer (Ctrl + Z), copiar (Ctrl + C), recortar (Ctrl + X), colar (Ctrl + V) etc.
- **Seleção** – no menu seleção encontramos importantes opções, como flutuar (SHIFT + CTRL + L), selecionar tudo (Ctrl + A), tirar todas as seleções (SHIFT + CTRL + A) etc.
- **Visualizar** – aqui você pode exibir a imagem em tela cheia, adicionar grades, aplicar zoom etc.
- **Imagem** – um dos itens mais utilizados, permite girar a imagem, redimensionar, combinar as camadas visíveis, cortar a imagem, etc.
- **Camadas** – através deste item você pode ancorar a camada, redimensioná-la, removê-la etc.
- **Cores** – permite a alteração da saturação, matiz, brilho, contraste, sendo também possível colorir, inverter etc.
- **Ferramentas** – como o próprio nome sugere, é aqui que você tem acesso às ferramentas disponíveis como as de seleção, pintura, transformação e de cor.
- **Filtros** – com o menu filtros você pode utilizar diversos efeitos e em um estágio um pouco mais avançado poderá criar seus próprios filtros através do Script-Fu.

- **Janelas** – permite o gerenciamento de janelas de diálogos, abrir novas janelas etc.
- **Ajuda** – encontra-se aqui a ajuda, dicas, manual do usuário e versão.

2 - Caixa de ferramentas

Nesta seção encontramos todas as ferramentas do GIMP, tais como a de seleção, balde de tinta, borracha, pincel, etc. É importante destacar que esta seção se subdivide em duas subseções: a de cima que são as ferramentas e a de baixo que são os atributos destas ferramentas.

3 - Área de Edição

É nesta seção que você visualizará suas imagens e trabalhará com elas.

4 - Janelas de Diálogos

Seção que nos apresenta as camadas, tipos de pincéis, histórico de trabalho, vetores etc.

Este é o primeiro artigo do GIMP, uma introdução ao software.

Fique atento as próximas edições da revista, para os artigos que tratarão de edições propriamente ditas.

Agora que você já foi apresentado a este poderoso editor de imagens, exercite sua criatividade! ✓

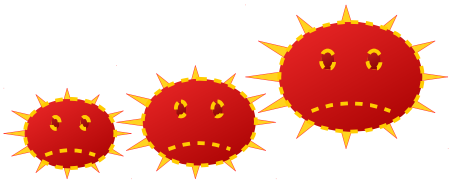


Reuber Silva - Graduação em Sistemas de Informação, Faciplac 2010. Especializações em Java, Java Struts, JSP, MySQL, Eclipse, NetBeans, Astah Community, Orientação a Objeto, UML, Inkscape, Gimp, Blender. Participa da organização e é palestrante do FLISOL-DF.



Por que as pessoas são tão agressivas na internet?

Por Emanuel Negromonte



E como reagir a esse comportamento?

Vocês já devem ter visto na internet ou até mesmo em perfis de alguma rede social, que as agressões sempre partem de pessoas virtuais. E na vida real, na maioria das vezes, estes agressores não são assim.

Pensando nisso, vou escrever um artigo demonstrando como reagir diante das mais plurais situações no cotidiano. Afinal, nem só de LIKES vive um perfil não é mesmo?

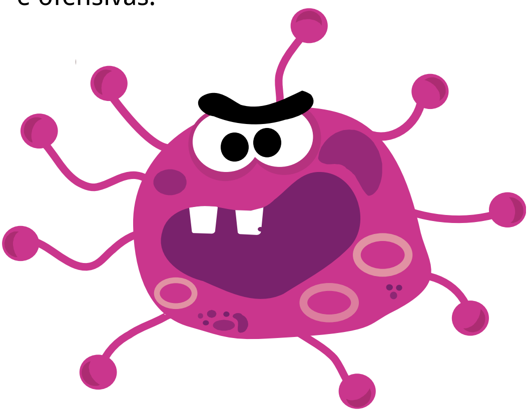
Um dos grandes lances da internet hoje é a hashtag. Muitas vezes, as pessoas nem sabem o que aquilo significa, mas querem chamar a atenção. Eu particularmente sou contra a crítica sem justificativa e não perco o meu tempo respondendo. A menos que estejam agredindo a alguém que esteja em uma foto comigo ou algo parecido.

Será que vivemos um momento de plena agressividade? Em especial no mundo do Software Livre? Será? Nos grandes portais, logo após as publicações de boa parte das notícias, imediatamente é comentada com opiniões preconceituosas que muitas vezes não tem relação com o tema da matéria.

O cenário é ainda pior quando as postagens vão parar nas redes sociais, com constante estimulo de se opinar sobre tudo, sem uma análise racional sobre os assuntos tratados.

Por que afinal há tanto ódio na internet em torno de guerras entre comunidades e discussões que não levam a nada?

O comportamento que leva uma pessoa a humilhar a outra em troca de destaque social já foi estudado muito tempo antes da invasão dos haters, como são chamados os usuários de fóruns e redes sociais que começam discussões inflamadas e ofensivas.



Nos anos 60, o psicólogo Lawrence Kohlberg desenvolveu uma teoria baseada em níveis de desenvolvimento moral que ainda hoje é estudada.

Ele queria definir como um ser humano consegue decidir, na hora, fazer algo certo ou errado. Conseguiu encontrar seis estágios de comportamento em forma de escalas, que vai do básico até o ponto onde o agressor toma decisões, com base no bem comum da sociedade e na ética.

Se observamos o que o pesquisador buscou entender, chegamos a conclusão que boa parte das pessoas, quando conectadas, se comportam como se estivessem nos dois níveis mais básicos nesta escala. Aqueles que não ofendem na vida real, vivem tranquilamente.

E essa mesma pessoa começa a ter um comportamento impulsivo na internet por não haver punição. E essas agressões tomam mais corpo, proporção e resultado, quando tornam-se ameaças.

Hoje em dia há muitos sites que possuem equipes de moderação e até sistemas para evitar tal comportamento na web. Há também um algoritmo contra o bullying que faz a leitura antes do agressor publicar sua ofensa.

Se um problema começa dentro da internet, é nela que tem deve ser resolvido.

Esse algoritmo foi criado por Henry Lieberman que é um pesquisador do Masschusetts Institute of Technology – MIT.

Como responder aos insultos?

Na maioria das vezes as pessoas respondem o que o hater mais deseja.

Além de chamar a atenção de uma pessoa famosa, a recompensa vem por meio do reconhecimento dos seguidores online. Se antes o anonimato era o maior incentivo para agressividade na internet, hoje as conexões sociais servem de estímulo para retroalimentar o comportamento agressivo.

O agressor, o qual não posso qualificar como membro de tal comunidade ou fórum, usa a internet para dar vazão a um lado da personalidade que não é mostrado na vida real. Isso se agrava quando ele encontra pares que pensam da mesma forma.

Com amigos incentivando o bullying e achando graças nos insultos, o comportamento agressivo ganha força. Se na sala de aula eram alguns colegas rindo dos mais fracos, na internet são milhões de pessoas causando mal-estar.

Comentários negativos têm e muito em nosso meio GNU/Linux, mas o que incomoda é o cara que insiste só para chamar a atenção.

Muitas vezes ele nem é contra o que você diz ou faz, só quer se destacar, se apropriar de seu trabalho para ganhar influência social.

O hater enche o saco até você responder. Ele diminui o seu trabalho, ironiza, deseja o mal, fala para você desistir. Se você reponde a isso, ele atinge o objetivo esperado.

As leis brasileiras preveem consequências duras para aqueles que publicam comentários racistas, ofensivos ou termos agressivos: podem pegar até três anos de prisão.

Casos desse tipo são considerados graves para a justiça, pois a ofensa não é dirigida somente aquela pessoa e sim a toda uma comunidade. Mas o agressor usa a internet para dar vazão a um lado da personalidade que não é mostrado na vida real. Quando encontra eco, o mau comportamento é reforçado.

Ignorar as ofensas e rir dos comentários raivosos que se multiplicam nas comunidades pode ser uma solução.

A memória da internet é curta, tanto para o bem quanto para o mal. As coisas duram no máximo dois dias.

O hater ocupa-se em odiar várias coisas e acaba esquecendo de você. Portanto fique tranquilo, você será apenas uma fonte. Se ignorá-lo, o hater vai procurar outra fonte de alimentação.

Então meus amigos, se as ofensas estão chovendo no seu quintal virtual, apenas ria. Saiba que você está se destacando e que trabalhos sujos como o de um hater existem, pois o seu sucesso o incomoda.

Então rir é a melhor resposta!

Aprenda.



Emanuel Negromonte - Técnico de Informática pela Unibratec. Superior em Sistema de Informação. Pós-graduação em Gerenciamento de Projetos AVW. Mestrado - Uso Estratégico de Tecnologia da Informação em Stanford. Criador e mantenedor do Portal Comunitário SempreUpdate.

FISL16

16º Fórum Internacional SOFTWARE LIVRE

A tecnologia que liberta



O FISL16 já tem data!
8 a 11 de julho de 2015
Acompanhe as notícias
no site e nas redes sociais



Acompanhe!
fisl.org.br

Apoie!
captacao@asl.org.br

Siga!
@fisl_oficial

Inclusão Digital Software Livre
GNU Privacidade LINUX
Segurança Tecnologias Abertas

Organização | Realização

Associação
Software Livre.Org

software livre Brasil